SHOUT
SHARE
IT

Annotation

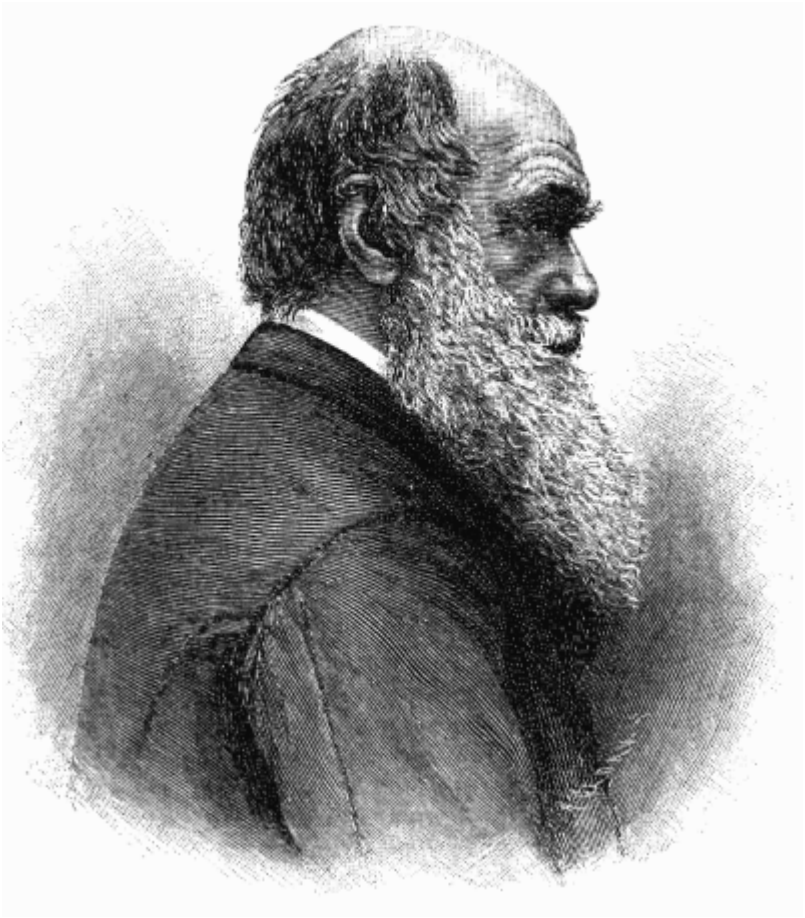
Эти биографические очерки были изданы около ста лет назад в серии «Жизнь замечательных людей», осуществленной Ф. Ф. Павленковым (1839 -1900). Написанные в новом для того времени жанре поэтической хроники и историко-культурного исследования, эти тексты сохраняют ценность и по сей день. Писавшиеся «для простых людей», для российской провинции, сегодня они могут быть рекомендованы отнюдь не только библиофилам, но самой широкой читательской аудитории: и тем, кто совсем не искушен в истории и психологии великих людей, и тем, для кого эти предметы - профессия.

- Михаил Александрович Энгельгардт
  - ○
  - ○ Предисловие
    - ■
  - ○ Глава I. Детство и юность
    - ■
  - ○ Глава II. Путешествие Дарвина
    - ■
  - ○ Глава III. Первые работы Дарвина
    - ■
  - ○ Глава IV. Жизнь в Доуне
    - ■
  - ○ Глава V. Политические и философские воззрения Дарвина
    - ■
  - ○ Глава VI. Теория Дарвина
    - ■
  - ○ Глава VII. Последние годы жизни Дарвина
    - ■
- notes
  - ○ 1
  - ○ 2
  - ○ 3

Михаил Александрович Энгельгардт Чарлз Дарвин. Его жизнь и научная деятельность

Биографический очерк М. А. Энгельгардта

С портретом Ч. Дарвина, гравированным в Лейпциге Геданом



Предисловие

Предлагаемый очерк посвящен, главным образом, *жизни* Чарлза Дарвина. Что касается его *учения,* то оно уже было предметом многих популярных книг, которых немало и на русском языке. Всякий мало-мальски образованный человек знает в общих чертах это учение, а если не знает – то должен знать, так как оно лежит в основе всех отраслей биологии и не знать его – значит ничего не знать.

Не касаясь содержания дарвиновской теории, мы попытаемся, однако, определить значение Дарвина в историческом развитии науки – значение, которое лучше всего определяют словами: «Ньютон биологии».

Действительно, ему удалось объяснить общий, основной, универсальный факт, представляемый органическим миром, – факт *родства* между организмами, обнаруживавшийся постепенно благодаря трудам Кювье, Агассица, Бэра и многих других, подавший повод к смутным теориям натурфилософов, но истолкованный впервые только Дарвином.

Ему удалось решить величайшую проблему биологии: вопрос о происхождении и развитии органического мира. Можно сказать, что вся история биологических наук распадается на два периода: до Дарвина – бессознательное стремление к установке эволюционного принципа, и после Дарвина – сознательная разработка этого принципа, установленного в *«Происхожденш видов».*

Правда, еще до Дарвина Ламарк, Сент-Илер, Окен и другие пытались установить этот принцип, но неудачные попытки не могут идти в счет. Книга Дарвина так же относится к этим попыткам, как драмы Шекспира к новеллам, из которых он заимствовал свои сюжеты: тема одна и та же, но на этом сходство и кончается. А в науке, как и в литературе, важна не тема, а ее выполнение. И если мы вспоминаем еще о теориях Ламарка и других, то только благодаря Дарвину, как историк литературы ради Шекспира вспоминает о Голиншеде, авторе хроники о короле Лире, или Банделло, авторе «Смерти двух несчастнейших любовников», давшей сюжет для «Ромео и Джульетты».

Этот взгляд на Дарвина, высказанный здесь в нескольких словах, будет подробнее развит в одной из глав нашей книги.

Главным пособием при составлении нашего очерка служила обширная биография или, лучше сказать, материалы для биографии, изданные Фрэнсисом Дарвином (Life and Letters of Ch. Darwin, ed. by his son F. Darwin. 3 vol., 1887). Кроме того, мы

пользовались различными книгами и статьями: *Тимирязева* («Дарвин как тип ученого»), *Амена* («Чарлз Дарвин»), *Геккеля* и других.

Глава I. Детство и юность

Самообучение – лучшая школа, и уроки такой школы наиболее заслуживают получаемую ими награду.

Г. Марш

Предки Дарвина. – Роберт Уоринг Дарвин. – Наследственность таланта в семье Дарвинов. – Детство Чарлза Дарвина. – Его любовь к отцу. – Неспособность к наукам. – Охота и коллекционирование. – Упреки отца. – Характер Дарвина: мягкосердечие, наклонность ко лжи в детстве. – Эдинбургский университет. – Занятия медициной. – Знакомство с натуралистами. – Отлыниванье от науки. – Мысль о духовной карьере. – Кембридж. – Профессор Генсло. – Охота и экскурсии. – Посредственные успехи в науках. – Времяпровождение в Кембридже

Дарвины были довольно богатые землевладельцы в Линкольншире. Сведения об этой фамилии сохранились с начала XVI столетия. Многие из членов ее занимались науками с большим или меньшим успехом, почему семейство Дарвинов часто приводится в пример наследственности таланта. Прадед Чарлза Дарвина, Роберт, «человек любознательный и питавший склонность к науке и литературе», занимался ими как дилетант и никаких осязательных следов своей деятельности не оставил.

Его сыновья – Роберт и Эразм – были уже не на шутку учеными. Роберт написал «Principia botanica» («Начала ботаники»), выдержавшую несколько изданий; Эразм – целый ряд поэтических и ученых произведений, из которых особенно замечательна «Зоономия», книга довольно бледная в научном отношении, но интересная потому, что в ней излагается учение о происхождении органического мира из первичного «основного волокна». Излагается в духе того времени: смутная полуфантастическая гипотеза о превращении видов путем изменения привычек и добровольного приспособления к новым условиям жизни.

Когда говорят о Дарвине, почти всегда упоминают и о его деде. Геккель видит здесь явление атавизма: гений Эразма

передался внуку, минуя сына.

Должно заметить, однако, что в направлении и характере деятельности деда и внука нет ничего общего. Эразм был поэт – вычурный и риторический; Чарлз никогда не писал стихов, да и читать их мог только в молодости. Если стихи Эразма отзываются ученостью, то и ученость его сбивается на поэзию: он вовсе не обладал способностью к тщательному наблюдению и строгим выводам из фактов, то есть к тому, что составляло главную силу и характернейшую черту его внука. Он был мыслителем ламарковского типа: чувствуя свое бессилие в области фактов, устрашенные их необъятной грудой, эти мыслители охотно бросаются в область фантазии. Автор «Происхождения видов» никогда не прибегал к фантазиям: он не нуждался в них, он чувствовал к ним глубокое отвращение, да и понятно почему – его могучий ум не терялся в лабиринте бесконечно разнообразных явлений и мог доходить до величайших обобщений, ни на минуту не оставляя твердой фактической почвы.

Эразм Дарвин имел трех сыновей: старший занимался физиологией, получил золотую медаль за одну из своих работ и вообще, как говорится, «подавал большие надежды», но умер двадцати лет, заразившись трупным ядом; второй писал стихи, занимался нумизматикой и статистикой и кончил самоубийством вследствие помешательства; третий, Роберт Уоринг, отец Чарлза Дарвина, родившийся в 1766 году, по желанию отца посвятил себя медицине.

Он не оставил никаких ученых исследований, но, кажется, соединял в себе все качества, необходимые для хорошего практикующего врача. Во-первых, он не любил медицину, не верил в нее и начал заниматься ею скрепя сердце, по настояниям отца. Мысль об операции приводила его в ужас; даже кровопускание, любимое тогдашнее средство против чуть ли не всех болезней, встречало в нем решительного противника. Зная отзывы теперешних медиков о тогдашних способах лечения, мы должны согласиться, что эти отрицательные достоинства спасли жизнь не одному клиенту Дарвина.

Далее, он обладал большой наблюдательностью, которая дала ему возможность сделаться превосходным диагностом. Ученые доктора, порицавшие его за нелюбовь к микстурам и кровопусканиям, признавали, однако, что он обладает совершенно исключительным даром определять и угадывать ход болезни. Задолго до того, как тифозная горячка была признана особой болезнью, он уже говорил, что под именем тифа смешивают две совершенно различные формы.

При этом он был человек замечательно добрый и гуманный, умел успокоить больного, умел внушить доверие своим пациентам до такой степени, что многие из них – в особенности дамы – приглашали его не столько ради исцеления болезни, сколько для излияния своих горестей.

Он обладал замечательною способностью угадывать людей. Однажды увидев человека, он уже знал его характер. На этот счет сохранилось несколько историй, поистине удивительных, но слишком длинных, чтобы приводить их здесь.

Естественными науками он вовсе не занимался. Из всех его склонностей некоторое отношение к естествознанию имела разве любовь к цветам и садоводству.

Во всяком случае, в пользу учения о наследственности остается факт замечательной наблюдательности, хотя и направленной на другие предметы, чем у Чарлза.

Здесь будет уместно сказать несколько слов об одном заблуждении, довольно распространенном среди публики. Нередко приходится слышать такого рода замечания: «Как может статистический метод доказать что-либо в вопросе о наследственности духовных качеств? Допустим, что вы насчитаете двух-трех-десятерых выдающихся людей в одном и том же семействе; но ведь при этом вы упускаете из виду сотни и тысячи бездарных и посредственных родственников, опровергающих учение о наследственности таланта».

Возражение это основано на недоразумении. Талант или гений представляют редкую индивидуальную особенность, которая, проявившись в той или другой семье, быстро уничтожится, сгладится под влиянием скрещивания, то есть браков с людьми недаровитыми. Стало быть, ни в коем случае талант не может передаваться из поколения в поколение в течение неопределенно долгого времени. Ни в коем случае нельзя ожидать, что сын даровитого человека *непременно* будет даровитым.

Но если талант не имеет склонности передаваться по наследству, то в распределении талантов мы не заметим *никакой* правильности. Между тем, известную правильность мы замечаем. Ф. Гальтон, впервые применивший статистический метод к исследованию этого вопроса, показал, что даровитый человек *почти всегда* имеет даровитых родственников, притом чаще всего в ближайших степенях родства; что это распределение талантов группами есть общее правило, тогда как одинокие, если можно так выразиться, таланты представляют редкое исключение. Отсюда мы имеем право заключить о стремлении таланта передаваться наследственно. Всем известны примеры вроде семьи

Бернулли, давшей ряд блестящих математиков, Бахов, у которых музыкальный талант передавался в течение многих поколений, или наших Аксаковых, Тургеневых, Верещагиных... Это наиболее яркие случаи общераспространенного явления, и к числу этих ярких случаев относится семья Дарвинов. Кроме упомянутых уже нами лиц, в числе родственников Дарвина можно насчитать не менее десятка лиц с несомненным, часто крупным дарованием, каковы, например: Ф. Гальтон, Эдуард Дарвин, талантливый популяризатор и наблюдатель жизни животных, Иосия Веджвуд, филолог Г.Веджвуд и другие.

Роберт Уоринг Дарвин женился в 1796 году на Сусанне Веджвуд, дочери знаменитого гончара Иосии Веджвуда.

От этого брака родились два сына и три дочери. Младший из сыновей – Чарлз Роберт, будущий преобразователь науки – впервые увидел свет 12 февраля 1809 года в городе Шрюсбери, где его отец занимался практикой.

Детство свое Чарлз провел в Шрюсбери. Мать его умерла в 1817 году, когда ему было 8 лет; о ней не осталось у него никаких воспоминаний.

Зато отец имел большое значение в его жизни. По крайней мере, он сумел возбудить величайшую привязанность к себе со стороны сына. Обо всем, что касалось отца, о его занятиях, привычках, обстановке сохранилось у Чарлза замечательно ясное воспоминание. Он отзывался о нем как об «умнейшем человеке, которого когда-либо знал», восхищался им и безусловно верил всему, что слышал от него.

Между тем, как увидим ниже, отец относился к нему не всегда справедливо.

Эта несправедливость вызывалась плохими успехами Чарлза в науках. Он был неспособен к школьному обучению и не чувствовал к нему никакой охоты. На девятом году отдали его в элементарную школу; тут он оставался год и значительно отставал в успехах от своей сестры Катерины; в следующем году перешел в гимназию доктора Бётлера, где пробыл семь лет.

«Ничто не могло быть вреднее для моего духовного развития, чем школа доктора Бётлера, – говорит Дарвин в своей автобиографии, – потому что преподавание в ней имело характер исключительно классический».

Главным образом, конечно, в ней налегали на языки – а Дарвин никогда не мог хорошо овладеть ни одним языком.

Большое значение придавалось писанию стихов – Дарвин не имел ни капли стихотворного таланта и, хотя в молодости с удовольствием читал некоторые оды Горация, исторические драмы Шекспира, «Потерянный рай» Мильтона и тому подобное,

но впоследствии положительно не выносил поэзии.

Вообще, в школе преподавалось именно то, к чему он был неспособен, и не было того, что могло бы его заинтересовать. Вследствие этого ученье шло довольно туго. Ненависть к классическому образованию и недоверие к школам вообще – вот, кажется, все, что вынес Дарвин из гимназии Бётлера. «Никто не ненавидит больше меня старое стереотипное бессмысленное классическое образование», – говорил он впоследствии.

Но параллельно с этой бесполезной муштровкой шло обучение в другой, более обширной школе. Любовь и интерес к природе обнаружились у Дарвина очень рано, лет с восьми. Сначала они могли выразиться, разумеется, только в виде коллекционерской и охотничьей страсти. Он собирал растения, минералы, раковины, насекомых, даже печати, автографы, монеты и тому подобное, рано пристрастился к рыбной ловле и целые часы проводил с удочкой, – но особенно полюбил охоту.

Конечно, эти занятия казались его родным и знакомым простым шалопайством. Даже отец, проницательный и тонкий психолог, не видел в них ничего другого и, огорчаясь скромными успехами сына в школьных занятиях, заметил ему однажды: «У тебя только и есть интереса, что к стрельбе, возне с собаками и ловле крыс; ты будешь позором для себя и для своей семьи!»

«Мой отец, – замечает по этому поводу Дарвин, – хотя и добрейший из людей, которых я когда-либо знал, был, вероятно, очень раздражен и не совсем справедлив, когда говорил эти слова».

Как бы то ни было, порицания и упреки не могли подавить его охотничьей страсти. К концу своего пребывания в школе Бётлера он сделался отличным стрелком. «Я думаю, – говорит он, – никто не влагал столько усердия в самое святое дело, сколько я – в охоту на птиц». Он собирал также птичьи гнезда, яйца; наблюдал за жизнью и нравами птиц и в своем увлечении удивлялся, почему все взрослые люди не сделаются орнитологами.

Мягкосердечная натура его возмущалась страданиями раненых животных; он даже пытался бросить стрельбу, но страсть к охоте пересиливала сострадание. Вообще, мягкость, добродушие, почти болезненная чувствительность к чужим страданиям проявились у него очень рано. Жестокость, вернее бесчувственность, свойственная детям, была ему чужда. Отыскав гнездо, он никогда не брал из него всю кладку, а ограничивался одним яйцом, чтобы не слишком огорчать родителей. Ударив какую-нибудь собачонку, он долго не мог успокоиться и мучился угрызениями совести. Червей, служивших для ловли рыбы,

убивал соленой водой, чтобы не мучились долго на удочке.

Кстати, упомянем здесь о другой черте его характера. «Я должен признаться, – рассказывает он в своей автобиографии, – что в детстве был очень склонен выдумывать неправдоподобные истории с целью вызвать переполох. Так, например, я набрал однажды в саду моего отца кучу плодов, спрятал ее в кустарник и опрометью побежал сообщить, что я нашел кучу украденных плодов».

Вот фактическое опровержение пословицы «Каков в колыбельке, таков и в могилку».

В последнее время школьной жизни он изучал химию. Старший брат его, Эразм, устроил небольшую лабораторию, и Чарлз помогал ему во всех опытах. При этом он прочел несколько книг по химии. Директор гимназии был очень недоволен этими занятиями и публично порицал Дарвина за такое пустое времяпровождение.

В 1825 году, убедившись, что из школьных занятий Чарлза не выйдет особенного толку, отец взял его из гимназии и отправил в Эдинбургский университет готовить к медицинской карьере. «Вскоре, однако, – говорит Дарвин, – я убедился, что отец оставит мне достаточное для жизни состояние; этого убеждения было довольно, чтобы уничтожить всякое серьезное стремление изучать медицину».

Впрочем, одно время он довольно успешно занимался врачебной практикой под руководством отца. «Летом, перед поступлением в Эдинбургский университет, я начал посещать бедных людей в Шрюсбери, в особенности детей и женщин, и составлял такие полные описания болезненных случаев со всеми симптомами, какие только мог; отец проверял их и давал мне советы насчет лекарств, которые я потом сам приготовлял. Одно время я имел с дюжину пациентов и очень интересовался своей деятельностью. Мой отец, умевший лучше чем кто-либо оценить характер человека, сказал, что я буду иметь успех в качестве врача. Он считал главным элементом успеха уменье вызывать доверие; но почему он думал, что я обладаю этой способностью – я не знаю».

Однако занятия эти вскоре прекратились: очевидно, интерес, представляемый медициной, был слишком узок для Дарвина, интересовавшегося всей вообще природой.

Занятия в Эдинбургском университете также шли не особенно блестяще. Есть люди, решительно неспособные идти по проторенному пути, поглощать учебники и пожинать школьные лавры. Дарвин был из таких людей. Лекции казались ему нестерпимо скучными. «Я ненавижу самое имя materia medica, –

писал он впоследствии, – с тех пор, как слушал лекции Дункана... Лекции по анатомии были так же скучны, как сам профессор, читавший их, и внушили мне отвращение к предмету». Впоследствии Дарвин сожалел о том, что не научился здесь анатомировать. Лекции по геологии произвели на него такое впечатление, что он решил на будущее время не брать в руки геологической книги и никогда не заниматься этой наукой. Вообще же он пришел к заключению, что «лекции не имеют никакого преимущества, а, напротив, много невыгодных сторон сравнительно с собственным чтением».

Посетив операционную залу (в то время операции производились еще без хлороформа), он убежал из нее в ужасе, не дождавшись конца операции.

Несколько большее значение имело для него знакомство с натуралистами и посещение ученых обществ. В числе молодых людей, с которыми он сошелся более или менее близко, были Энсворт, «геолог вернеровской школы, знавший обо всем понемножку, но очень поверхностный»; Кольдстрем, хороший зоолог и очень религиозный и добродушный человек; Грант, тоже зоолог, сухой и черствый с виду, но энтузиаст в душе и поклонник Ламарка. Он познакомил Дарвина с воззрениями французского эволюциониста. «Я слушал в молчаливом изумлении, – говорит Дарвин, – и, насколько могу судить, его слова не произвели на меня никакого впечатления. Раньше я читал „Зоономию“ моего деда, в которой изложены подобные же воззрения, но она также осталась без влияния на меня. Тем не менее, весьма вероятно, что раннее знакомство с этими воззрениями благоприятствовало тому, что я развил их в иной форме в моем „Происхождении видов“.

Дарвин часто сопровождал Гранта на морской берег, где они собирали морских животных, оставшихся после отлива. Он познакомился также с рыбаками и ездил с ними на ловлю устриц, собирая животных, случайно попадавших в сети.

При этих занятиях удалось ему сделать два небольших открытия, о которых он сообщил «Плиниевскому обществу», устроенному при Эдинбургском университете одним из профессоров. Это был кружок любителей; читавшиеся в нем сообщения не печатались.

Он посещал также заседания других ученых обществ; слышал в одном из них чтения знаменитого Одюбона об американских птицах; но особенно сильное впечатление произвело на него заседание Королевского общества в Эдинбурге, на котором председательствовал сэр Вальтер Скотт. «Я смотрел на него и на всю сцену с благоговейным страхом, – говорит Дарвин, – и думаю,

что это заседание и частные посещения Королевского медицинского общества были причиной того, что, получив впоследствии звание почетного члена этих обществ, я был более тронут этим отличием, чем каким-либо другим в том же роде. Если бы в те времена кто-либо сказал мне, что со временем я заслужу такую честь, я счел бы это столь же смешным и невероятным, как если бы мне сказали, что я буду избран королем Англии».

Но никто и не думал говорить этого; никто не видел в добродушном студенте, любителе и охотнике, отлынивавшем от занятий, что-нибудь многообещающее в научном отношении. Тем не менее, знакомство с натуралистами и посещение ученых обществ имели для него значение, так как служили шпорами в его естественноисторических занятиях, вообще встречавших мало одобрения со стороны родных и знакомых.

Два года Дарвин оставался в Эдинбурге. Наконец, убедившись, что сын не имеет никакой склонности к медицине, отец предложил ему избрать духовное поприще. Дарвин подумал-подумал и согласился. Роль сельского пастора казалась ему если не лучше, то и не хуже других.

«Когда я подумаю, с какой яростью обрушилась на меня ортодоксия, мне смешно вспомнить, что когда-то я собирался сделаться священником. К тому же это намерение и желание отца не были оставлены формально, но умерли естественною смертью, когда по выходе из Кембриджа я присоединился к экспедиции „Бигля“ в качестве натуралиста. Впрочем, если положиться на френологов, то я, по крайней мере, в одном отношении вполне годился для роли духовного. Несколько лет тому назад секретари одного немецкого психологического общества вполне серьезно просили меня о присылке моей фотографии. Спустя некоторое время я получил отчет об одном из заседаний этого общества, в котором форма моей головы служила, по-видимому, предметом обсуждения. Один из ораторов объявил при этом, что шишка благочестия развита у меня в степени, достаточной для десяти священников».

Для того, чтобы сделаться духовным, требовалось поступить в один из английских университетов (Оксфорд или Кембридж) и там получить академическую степень. Для этого, в свою очередь, нужно было знание латыни и греческого языка. Но, попытавшись вспомнить уроки Бётлера, Дарвин к ужасу своему убедился, что перезабыл все, чему обучался, до греческой азбуки включительно. Пришлось взять частного учителя и восстановить бесполезные знания.

В 1828 году Дарвин переселился в Кембридж. Занятия его и

здесь сохранили прежний характер: весьма посредственные успехи в школьных предметах и усердное собирание коллекций – насекомых, птиц, минералов, – охота, рыбная ловля, экскурсии, наблюдения над жизнью животных.

Тут начал он изучать математику, но оказался совершенно неспособным к ней, вернее сказать, не мог заинтересоваться ею. Алгебра внушала ему непреодолимое отвращение. Добравшись кое-как до мнимых величин и бинома, он остановился перед этим несокрушимым препятствием и... обратился вспять. На этом дело и кончилось, так что математические знания его ограничились элементарной геометрией (которая ему очень нравилась) и алгеброй, которую он не мог осилить.

Для получения звания бакалавра ему пришлось изучить богословские сочинения Пэли (Paley), которые очень понравились ему своей логичностью. «Тщательное изучение этих сочинений и Эвклида было единственною частью в моем академическом образовании, которая, как я чувствовал тогда и как думаю еще теперь, имела хоть мало-мальски полезное значение для развития моего духа».

Эдинбургские лекции внушили ему такое отвращение, что он не посещал их и в Кембридже. Вообще, несмотря на более высокую постановку образования и хороший ученый персонал, Кембридж не мог поколебать его недоверия к школам. «Я очень рад, что вы любите мою alma mater, – писал он впоследствии Гукеру, – хотя я и презираю ее как место моего воспитания, но люблю вследствие многих приятных воспоминаний».

Эти приятные воспоминания относились, главным образом, к знакомству с учеными и экскурсиям, предпринимавшимся в их обществе. Из новых знакомых Дарвина на первом месте следует поставить профессора Генсло. Ему суждено было играть важную роль в жизни Дарвина. Это был хороший ботаник, но еще лучший педагог. Он часто устраивал со своими учениками экскурсии – пешком, в экипажах, на лодках. При этом собирали редкие растения, животных, минералы, и Генсло, обладавший энциклопедическими знаниями, рассказывал ученикам о всевозможных явлениях природы. «Эти экскурсии были восхитительны», – говорит Дарвин в своих воспоминаниях. «Генсло – мой специальный учитель, – замечает он в одном из писем (1830), – и делает свое дело удивительно. Час, проведенный с ним, – приятнейший из всего дня».

Раз в неделю Генсло устраивал собрания, на которые был приглашен и Дарвин. «Ничего не могло быть проще, сердечнее и беспритязательнее его обращения с молодыми натуралистами. Я вскоре подружился с ним, так как он обладал замечательным

даром внушать полное доверие молодым людям, хотя все мы питали боязливое почтение к его знаниям... Он обладал большими сведениями в ботанике, химии, энтомологии, минералогии и геологии. Его главный талант состоял в искусстве выводить заключения из продолжительных детальных наблюдений». Подружившись с Генсло, Дарвин часто сопровождал его на прогулках. Именно такого рода воспитание могло быть полезно для Дарвина, мало способного к книжному обучению, но интересовавшегося природой и из нее непосредственно почерпавшего свои знания.

Генсло, кажется, первый оценил способности своего ученика. Впоследствии он рекомендовал его в качестве натуралиста капитану Фицрою, отправлявшемуся в кругосветное плавание.

Из других знакомых Дарвина можно упомянуть Уэвеля (автора «Истории индуктивных наук»), старинного знакомого Генсло, – человека с огромными универсальными знаниями и даром увлекательного красноречивого изложения; зоолога Дженнинса, ботаника Герберта и других.

Книги не играли особенно важной роли в воспитании Дарвина. Однако в своих воспоминаниях он упоминает о двух сочинениях, произведших на него сильное впечатление. Это были «Введение в изучение естествознания» Д. Гершеля и «Путешествие в Америку» А. Гумбольдта. Великолепные описания немецкого натуралиста произвели на него чарующее впечатление. «Они разбудили во мне, – говорит он, – жгучую жажду доставить и со своей стороны хотя бы самый скромный материал для величественного здания науки».

Любимым времяпровождением его и здесь оставалась охота. Он практиковался в стрельбе у себя в комнате, стараясь потушить свечку пулей. Это привело к довольно забавному недоразумению со стороны одного из профессоров. «Удивительный человек этот Дарвин, – заметил он однажды. – Целые часы проводит, щелкая плетью; по крайней мере, я всякий раз слышу щелканье, когда прогуливаюсь мимо его окна».

Дарвин и сам стыдился своей охотничьей страсти и старался оправдаться в собственных глазах, убеждая себя, что охота – дело умственное: нужно выследить зверя или птицу, направить куда следует собаку, а это не так-то просто.

Насколько трудно давались ему собственно университетские занятия, видно из его писем, в которых он говорит об экзаменах, как о чем-то ужасном. «Я выдержал экзамен, – пишет он Фоксу в 1830 году, – выдержал! выдержал! выдержал! Я готов исписать целый лист этим восхитительным словом!»

Кроме охоты, экскурсий и корпения над учебниками, он

уделял часть времени эстетическим удовольствиям. Он интересовался в это время живописью, посещал картинные галереи; но особенно увлекался музыкой. Что всего удивительнее – он не имел слуха до такой степени, что не замечал диссонансов и не мог запомнить простейшей мелодии. «Для меня останется тайной, – говорит он, – как могла музыка доставлять мне удовольствие при таком полном отсутствии слуха».

Впоследствии эти эстетические наклонности исчезли. По выражению самого Дарвина, он превратился в «машину для извлечения общих выводов из массы фактов». Эта умственная деятельность заглушила остальные стремления тем легче, что они никогда не отличались особенной силой.

По вечерам Дарвин и его товарищи нередко собирались и проводили время довольно весело: пели песни, играли в карты и при случае выпивали – не всегда умеренно.

Об этих вечерах у него сохранилось несколько смущенное воспоминание. Много лет спустя его сын, еще ребенок, спросил его однажды, был ли он когда-нибудь пьяным? Дарвин совершенно серьезно отвечал, что, к стыду своему, должен сознаться, что однажды в Кембридже ему случилось выпить лишнее.

Добродушный, наивный, правдивый, – наклонность выдумывать сенсационные истории исчезла бесследно вместе с детством, – он привлекал к себе сердца всех знавших его и имел много друзей среди студентов и профессоров.

«Вообще, три года, проведенные в Кембридже, были счастливейшим временем в моей жизни, – говорит он в автобиографии, – потому что в то время я был постоянно здоров и всегда в отличном расположении духа».

Глава II. Путешествие Дарвина

Гению позволительно не знать тысячу вещей, которые обязан знать каждый ученик.

Лессинг

Выход из университета. – Мечты о путешествии. – Предложение Генсло. – Несогласие отца. – Знакомство с Фицроем. – Путешествие. – Отсутствие подготовки и определенной цели. – Инстинктивное стремление к основным вопросам естествознания. – Постепенное превращение Дарвина из коллекционера и охотника в натуралиста-мыслителя. – Путешествие как школа практических занятий. – Отношения с товарищами; ссора с Фицроем. – Неудобства путешествия; морская болезнь

В 1831 году Дарвин вышел из университета в числе ?? ?????? («многих») – так назывались ученики, кончившие курс удовлетворительно, но без особенных отличий.

Обучение кончилось; предстояло решить вопрос о карьере. Дарвин еще не оставил мысли о духовном звании, но какой он был священник! Природная склонность тянула его к естествознанию, но сделаться ученым, писать книги, печатать работы... – о такой премудрости он и думать не смел.

Счастливая случайность направила его на верный путь.

В последний год своего пребывания в Кембридже он мечтал об экскурсии на Тенерифе. Охоту к путешествиям возбудил в нем Гумбольдт. «Я читаю и перечитываю Гумбольдта, – пишет он Генсло, – читаете ли Вы его? Я убежден, что ничто не помешает нам посмотреть огромное драконовое дерево».[1] «Теперь я говорю, думаю и мечтаю о путешествии на Канарские острова, – пишет он своему другу и родственнику Фоксу в апреле того же года. – Мне давно уже хочется посмотреть тропический ландшафт и растительность, а, судя по Гумбольдту, Тенерифе представляет прекрасный образчик их».

Летом 1831 года Дарвин по совету Генсло занимался геологией и экскурсировал с профессором Сэджвиком, очень известным геологом, читавшим лекции в Кембридже. Вернувшись из экскурсии домой, в Шрюсбери, он нашел письмо Генсло,

который сообщал, что капитан Фицрой предпринимает кругосветное плавание по поручению правительства и желает взять с собой натуралиста. Генсло советовал Дарвину отправиться с Фицроем. «Не удерживайтесь какими-нибудь скромными сомнениями, – прибавлял он, – я уверен, что вы именно такой человек, какой им нужен».

Отрешиться от сомнений и недоверия к себе было невозможно для Дарвина; но предложение казалось слишком соблазнительным; он решился принять его. Затем предстояло уломать отца, который был против путешествия, говоря, что оно отклонит Чарлза от духовной карьеры, отучит от спокойной жизни, не имеет смысла вообще и т. д., и т. д. Впрочем, он заявил, что согласится отпустить сына, «если какой-нибудь здравомыслящий человек одобрит его план». К счастью, такой здравомыслящий человек нашелся в лице И. Веджвуда, дяди Чарлза Дарвина, который, узнав о затруднительном положении племянника, вызвался поговорить с его отцом.

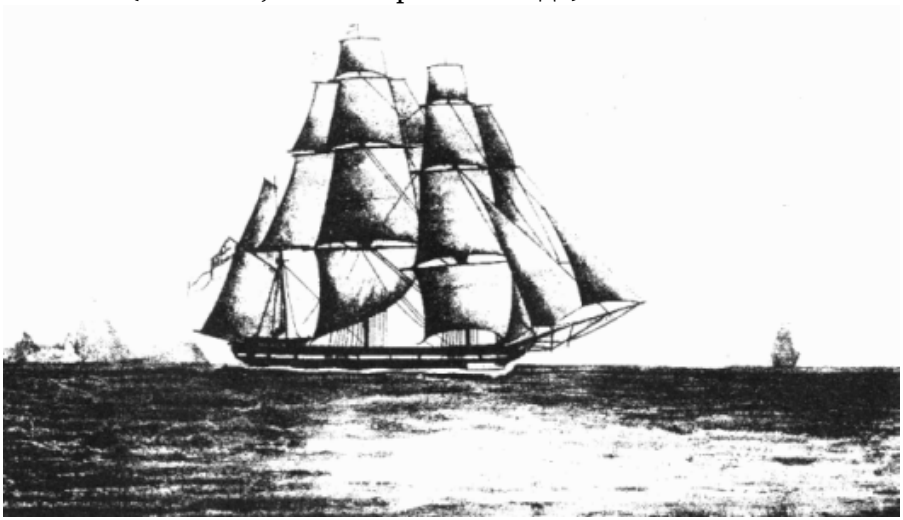
После этого Дарвин отправился в Лондон познакомиться с Фицроем. Тут возникло вдруг новое и совершенно неожиданное препятствие. Фицрой был последователем Лафатера; посмотрев на Дарвина, он решил, что нос у него не такой, какой следует иметь путешественнику, и на этом основании хотел было отказать ему. Должно быть, однако, ближайшее знакомство поколебало эту антипатию к носу, потому что в конце концов он решил принять Дарвина. Как человек вежливый, он, разумеется, не высказал вслух своих сомнений, и только впоследствии Дарвин узнал от самого Фицроя, с которым близко сошелся, какая причина едва не разрушила его планов в самом зародыше.

«Путешествие на „Бигле“ – важнейшее событие в моей жизни, – говорит Дарвин. – Оно определило всю мою карьеру, и, однако, оно зависело от таких случайных обстоятельств, как то, что мой дядя предложил мне съездить вместе в Шрюсбери, и от такой ничтожной мелочи, как форма моего носа. Я всегда чувствовал, что первым действительным воспитанием моего духа обязан путешествию; оно заставило меня внимательно изучить многие ветви естествознания».

Несколько месяцев прошло в подготовке к путешествию. Надежды и розовые мечты сменялись сомнениями и недоверием к своим силам. «Время от времени я переживаю минуты величайшего энтузиазма, когда думаю о финиковых и кокосовых пальмах и других великолепных деревьях и папоротниках. Все ново, все величественно. Читали ли Вы Гумбольдта? Если нет – прочтите. С какою радостью вспоминает он о днях, пережитых в тропических странах» (письмо к Форсу от 19 октября 1831 года).

«Моя жизнь начинается во второй раз, и этот день будет днем моего рождения на всю остальную жизнь» (к Фицрою, в октябре 1831 года).

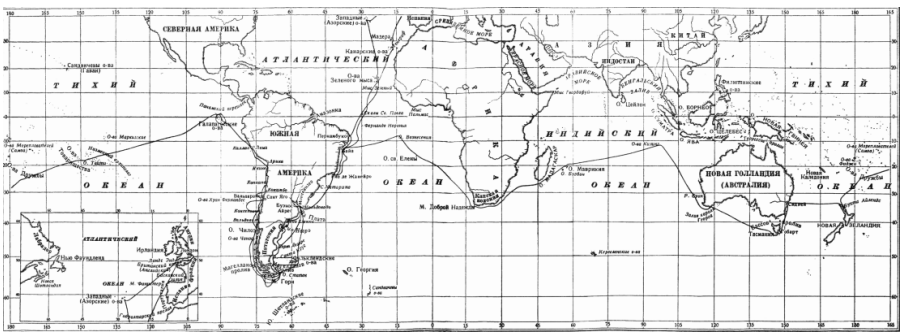
«Мое главное занятие теперь являться на палубу „Бигля“ и, насколько умею, корчить из себя моряка. Не знаю, впрочем, удалось ли мне обмануть хоть одного мужчину, женщину или ребенка». (К Генсло, 15 октября 1831 года).



«Бигль»

По временам находили на него минуты уныния. «Я так смущен и в таком беспокойстве, – пишет он Генсло почти накануне отъезда, – что просто не знаю, за что взяться».

Как бы то ни было, 27 декабря 1831 года он отплыл из Англии.



Маршрут путешествия корабля «Бигль» вокруг света (1831–1836)

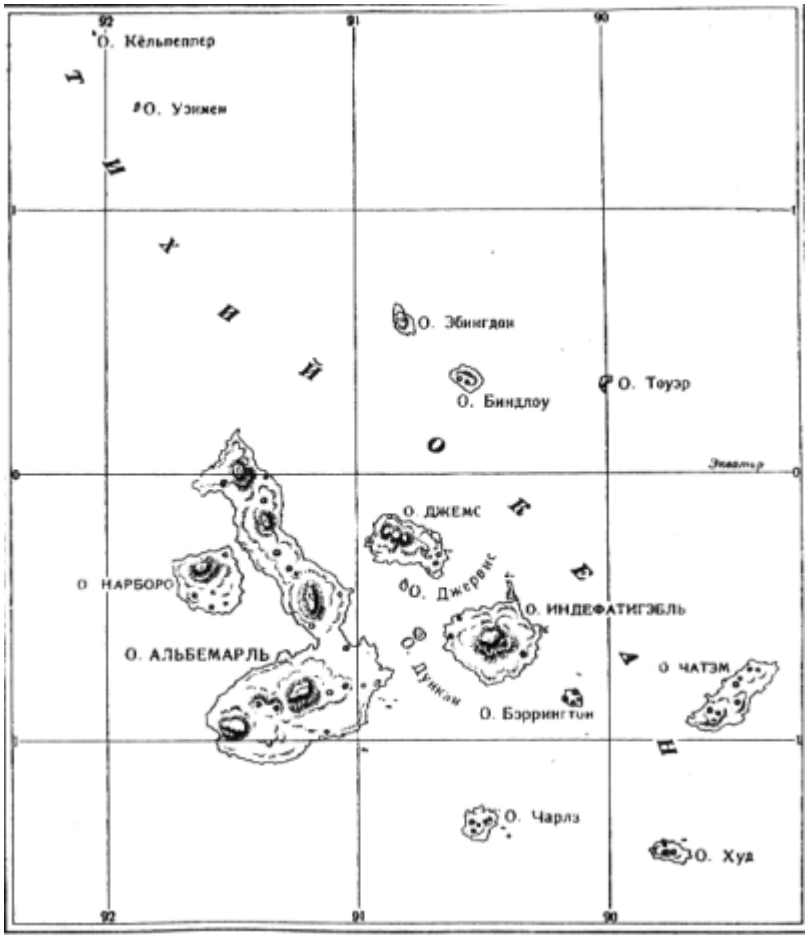
Дарвин не был специалистом, когда отправлялся в путешествие, как не сделался им и впоследствии. Он не задавал себе определенной задачи, определенных вопросов. Формальной целью его путешествия было собирание коллекций; лично его увлекло желание посмотреть тропическую природу. Словом, он отправлялся скорее как турист-любитель, чем как исследователь.

Сознание своей неподготовленности очень его смущало.

«Источник постоянного беспокойства для меня, – писал он Генсло из Рио-де-Жанейро, – полное незнание, точно ли я обращаю внимание на те факты, которые стоят его и могут заинтересовать других».

Но творческий ум его делал свое дело помимо сознания. Он как бы инстинктивно схватывал те факты и явления, которые находились в теснейшей связи с величайшими проблемами естествознания. Вопрос о происхождении органического мира еще не возник перед ним в ясной форме, а между тем он уже обращает внимание на те явления, в которых находился ключ к решению этого вопроса.

Так, с самого начала путешествия он заинтересовался вопросом о способах переселения растений и животных. Фауна океанических островов, заселение новых земель занимали его в течение всего путешествия, и Галапагосские острова, особенно тщательно исследованные им в этом отношении, сделались классическою землею в глазах натуралистов. Фауна океанических островов является одною из самых ярких иллюстраций эволюционной теории. Так, например, фауна Галапагосов сходна с южноамериканской: те же семейства, роды, – но виды другие, специфические, свойственные только этим островам. Это легко объясняется с точки зрения эволюционной теории: острова заселились американскими видами, которые в новых условиях изменились; отсюда – родовое сходство и видовое отличие. В согласии с этим находится и состав фауны: она слагается из таких животных, которые легко переселяются через море. Так, млекопитающих вовсе нет (за исключением крыс и мышей, вероятно, завезенных кораблями), птиц – 55 видов; ящериц, икра которых, защищенная известковой скорлупой, может выдержать влияние соленой воды, – несколько видов; лягушек, слизистая икра которых гибнет в морской воде, – вовсе нет, и так далее.



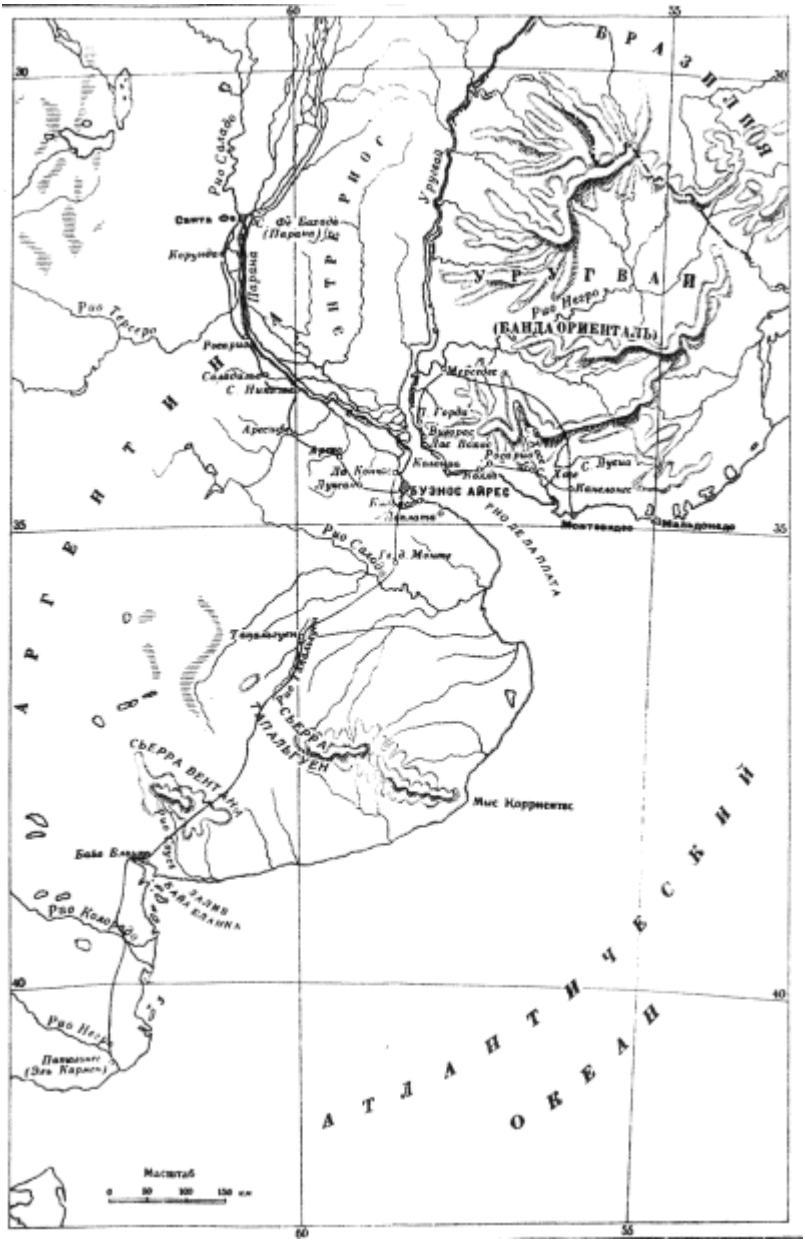
Карта Галапагосских островов. По карте, составленной офицерами «Бигля»

Изучая нравы животных в Южной Америке, Дарвин обратил внимание на уловки самцов для привлечения самок – явление, внушившее ему позднее мысль о половом отборе. Он замечал также мелкие индивидуальные отличия и их значение в жизни организма. Менее пытливому натуралисту эти отличия показались бы не стоящими внимания; но Дарвин как бы чувствует, что в них-то и кроется разгадка происхождения видов. Мы знаем теперь, что самое ничтожное уклонение, раз оно полезно для организма, может служить началом и источником бесконечных изменений. Мы знаем, что естественный отбор имеет дело именно с этими незаметными различиями: полезные сохраняются и накапливаются, вредные влекут гибель и

вымирание организмов...

Явления борьбы за существование, приспособления к окружающей среде, взаимная зависимость между организмами совершенно различных классов (например, влияние насекомых на распространение крупных млекопитающих в Южной Америке) – все это занимает его, невольно привлекая его ум к основным вопросам естествознания. Свободный от книжных систем, от кабинетных умозрений, от заранее намеченных задач, он спокойно всматривался в развернутую перед ним книгу природы, стараясь в ней самой найти ключ к разъяснению ее тайн.

Большой интерес возбудили в нем переходные формы– предмет досады и пренебрежения со стороны систематиков, отыскивающих «хорошие», то есть четко определенные виды. Дарвин замечает по поводу одного из таких семейств: «Оно принадлежит к числу тех, которые, соприкасаясь с другими семействами, в настоящее время только затрудняют натуралистов-систематиков, но в конце концов *могут содействовать познанию великого плана, по которому были созданы организованные существа».* Сам способ выражения указывает, как далеко он был в это время от ясного и отчетливого понимания вопроса; но, с другой стороны, то же замечание свидетельствует, как верно вел его инстинкт к основным элементам проблемы. Действительно, переходные формы бросают яркий свет на родство и происхождение организмов, являясь в то же время одним из сильнейших аргументов против учения о неизменяемости видов.



Карты Аргентины и Уругвая. По картам, составленным офицерами «Бигля». Линией обозначен маршрут сухопутных экспедиций Дарвина

В пампасах Южной Америки он наткнулся на другой разряд фактов, легших в основу эволюционной теории, – геологическую

преемственность видов. Ему удалось найти много ископаемых остатков, и родство этой вымершей фауны с современными обитателями Америки, – например, гигантских мегатериев с ленивцами, ископаемых броненосцев с ныне живущими, – тотчас бросилось ему в глаза. «Это удивительное родство погибших и живущих форм на одном и том же материке, – замечает он, – без сомнения бросит со временем больше света на появление и исчезновение органических существ на земном шаре, чем какой-либо другой разряд фактов».

Его заинтересовали также формы вроде таксодона – ископаемого животного, в котором соединяются признаки жвачных, толстокожих и китообразных. «Как удивительно, – говорит он, – различные порядки, ныне совершенно отдельные, соединяются в строении таксодона». Теперь нам понятно существование подобных форм: это прародители современных обособившихся порядков, еще не успевшие специализироваться.

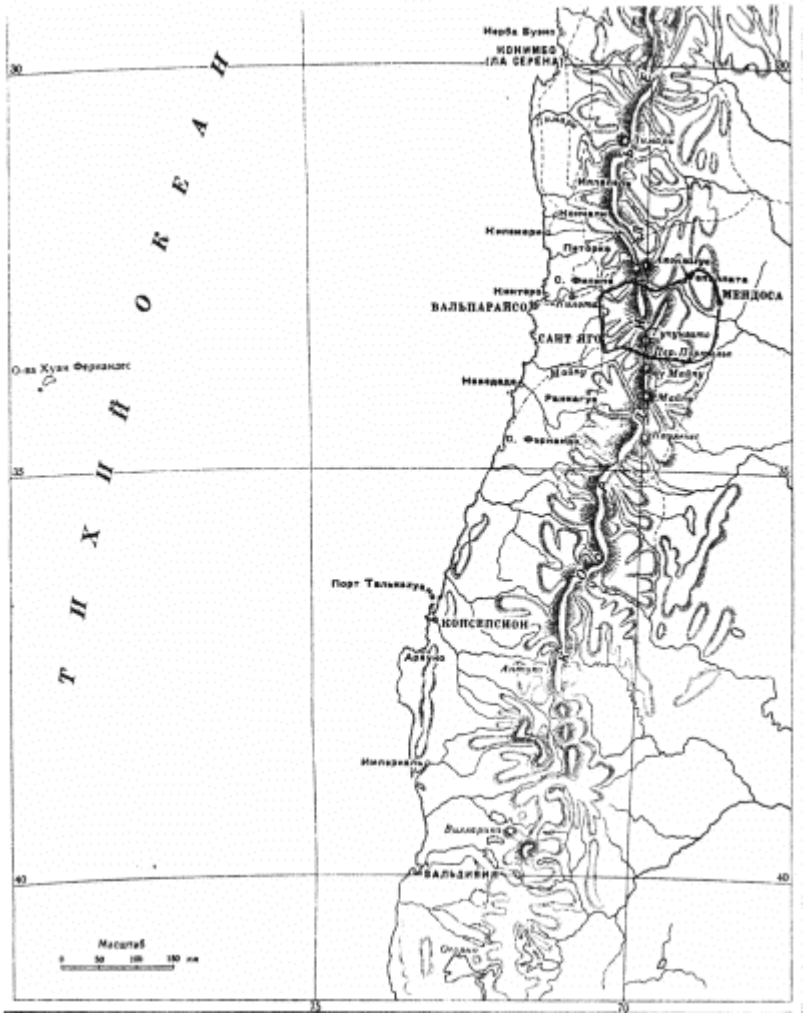
Ограничимся этими немногими примерами. Они достаточно характеризуют направление Дарвина. Это не коллекционер, не искатель новых видов, не ученый путешественник в строгом смысле слова... Отправившись с малым научным багажом, но с великою жаждой знаний, он изучает природу без предвзятых мнений, и мало-помалу ее основная загадка, «тайна тайн», вопрос о происхождении видов, вырастает перед его умом, в то время как важнейшие элементы проблемы – борьба за существование, индивидуальная изменчивость, геологическая преемственность и прочее – инстинктивно отмечаются и запоминаются им. Тотчас по возвращении, управившись с делами, он принимается за разработку этого вопроса.

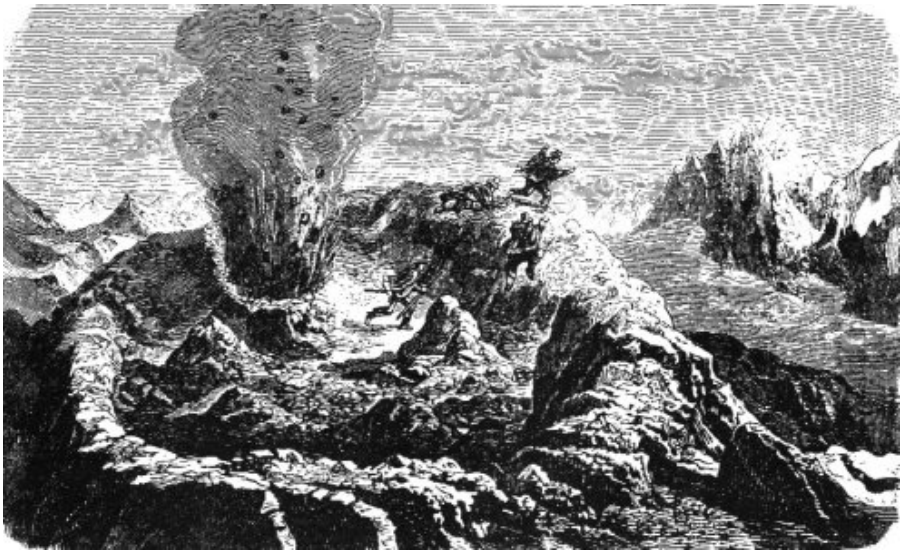
Таким образом, его истинное воспитание началось и окончилось в путешествии. Отправившись охотником и коллекционером, он вернулся натуралистом-философом. Это превращение совершилось не вдруг. «Когда я оглядываюсь назад, – говорит он в автобиографии, – я вижу, как любовь к естествознанию постепенно пересиливала все другие мои склонности. В течение двух первых лет моя старая страсть к стрельбе сохранялась в полной силе, и я сам стрелял птиц для моей коллекции. Но постепенно я все чаще и чаще начал отдавать ружье слуге и, наконец, вполне предоставил ему, так как оно мешало моим занятиям, в особенности геологическому исследованию местности. Я бессознательно, и сам того не замечая, сделал открытие, что удовольствие наблюдать, заключать и рассуждать гораздо выше удовольствия, доставляемого охотой и искусной стрельбой.

Что мой рассудок развился вследствие постоянного

размышления во время путешествия, ясно для меня из замечания, которое сделал мой отец, остроумнейший наблюдатель, скептик по натуре, вовсе не веривший во френологию. Увидев меня впервые по возвращении из путешествия, он обернулся к моим сестрам и сказал: «Э, да его голова стала совсем другой!»

Поприще для «наблюдений, заключений и размышлений» представлялось огромное. В течение пятилетнего плавания Дарвин мог видеть природу во всем ее бесконечном разнообразии. Уже острова Атлантического океана представили немалый интерес в отношении своей фауны и флоры; за ними последовала Бразилия с ее роскошной природой, девственными лесами, неимоверным плодородием, неисчерпаемым богатством и разнообразием животного и растительного мира. Отсюда «Бигль» направился к югу, и Дарвин мог изучить пампасы с их своеобразной степной природой и удивительными ископаемыми остатками; далее предстали перед ним безотрадная пустыня и скалы Патагонии и Огненной Земли. «Роскошь тропической природы до сих пор восстает перед моим духовным взором ярче чем что-либо, – говорит он в своих воспоминаниях, – но и чувство возвышенного, которое разбудили во мне равнины Патагонии и лесистые скалы Огненной Земли, до сих пор живет в моей памяти! Вид нагого дикаря на его родине – зрелище, которое никогда не забывается». Обогнув Америку, «Бигль» снова поднялся в тропические широты, и Дарвин познакомился с Кордильерами, испытал землетрясение, видел извержения вулканов, любовался водопадами и глетчерами, поднимался на ледяные вершины, – словом, мог изучать грандиознейшие явления неорганической природы.

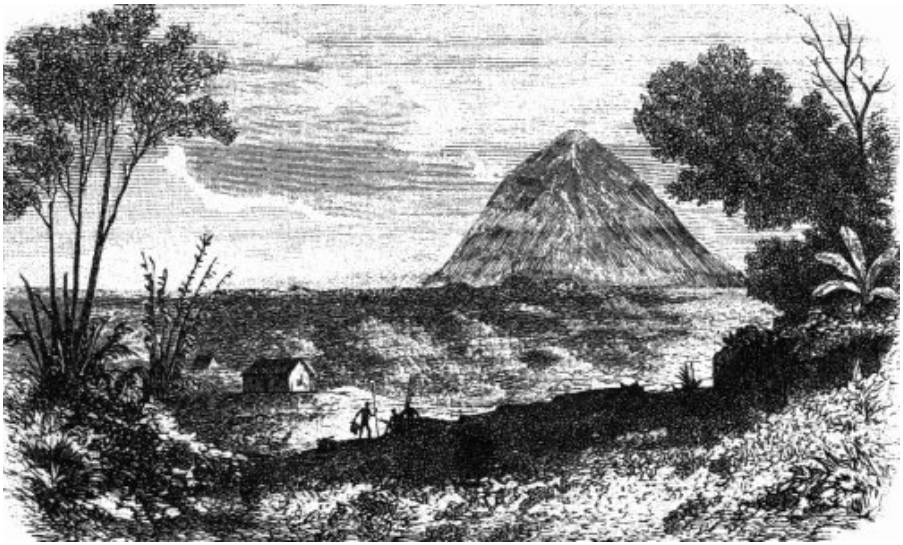

Нерба Буэна
КОНИМБО
(ЛА СЕРЕНА)
Ла Лигуа
Папудо
Кальдера
Чаньяраль
Инкильяда
Коквимбо
Пуэрто Алдеа
Ла Ортига
Ла Серена
Тонгой
Пунтас Неграс
Чанарсильо
Пахонал
Коронель
Ла Серена
Кипимбо
Пуэрто Ньевес



Вулкан в Кордильерах

Проход в Кордильерах

Отсюда направились к Галапагосским островам.



Вид острова Карла (один из Галапагосских)

Далее к островам Полинезии, восхитившим Дарвина своей райской природой; побывали в Австралии – стране естественноисторических курьезов: птицезверей и сумчатых животных, лесов, не дающих тени, эвкалиптов с опадающею корою и т. п.; посетили острова Килинг, послужившие главным объектом для знаменитой теории коралловых рифов, развитой Дарвином впоследствии; заглянули на острова Маврикий, Св. Елены, Вознесения и, побывав еще раз в Бразилии, через Азорские острова вернулись в Англию.

Какой светлый и проницательный ум нужно было иметь для того, чтобы не потеряться среди такого разнообразия! Хорошо, что этот ум не был загромождeн книжными теориями. Они необходимы для нас, простых смертных; нам нужны руководящие идеи, хотя бы и ложные, чтобы хоть как-нибудь разобраться в хаосе явлений. Дарвину они не требовались, он учился у самой природы; в ней, а не в профессорских лекциях, почерпнул он свои руководящие идеи. Книги являлись уже потом, пополняя и расширяя, но не создавая его взгляды.

Независимо от того значения, которое имело путешествие как знакомство с природой, оно было важно как школа практических занятий. Теснота помещения заставляла быть методичным и аккуратным – качества, драгоценные для ученого. Масса материала, представлявшегося на каждом шагу, и недостаток времени приучали дорожить каждой минутой и работать как

можно быстрее – привычка, сослужившая Дарвину великую службу впоследствии, когда постоянная болезнь отнимала у него большую часть времени. Наконец, путешествие дало ему «привычку к энергичному прилежанию и сосредоточенному вниманию»... «Все, о чем я думал или читал, я тотчас приводил в связь с тем, что видел, и это продолжалось в течение пяти лет путешествия». Словом, оно давало ему не только материал для размышления, но и дисциплину, и метод, необходимые для того, чтобы справиться с этим материалом.

Отношения с товарищами в течение всего плавания были наилучшими. «Ни разу в течение пяти лет, – рассказывает Д. Сюлливан, бывший вторым лейтенантом на „Бигле“, – мы не видели его в дурном расположении духа, никто не слыхал от него сердитого или нетерпеливого слова. Уважение к его энергии и способностям заставило нас дать ему прозвище „милого старого философа“.

Со многими из них Дарвин и впоследствии поддерживал сношения и обо всех вообще сохранил хорошее воспоминание. «Мой отец, – говорит Ф. Дарвин, – до последних дней с удовольствием вспоминал о путешествии и о друзьях, которых приобрел на „Бигле“. Имена их были знакомы нам, его детям, из его рассказов, мы даже разделяли чувства отца ко многим, кого знали только по именам».

Только с капитаном ему случалось ссориться из-за политических убеждений. Фицрой был истый тори и защитник рабства, Дарвин – виг, считавший невольничество позорнейшим клеймом Америки. При всем своем добродушии и детской незлобивости он не был человеком, способным поступиться хоть йотой своих убеждений в угоду кому бы то ни было. «Мы не раз ссорились, – рассказывает он. – Так, например, во время переезда в Баию, в Бразилии, Фицрой защищал и превозносил рабство, я же доказывал его гнусность. Он рассказал мне, что недавно посетил одного землевладельца, который созвал всех своих рабов и спрашивал их, счастливы ли они и желают ли получить свободу; но все они отказались от нее. Я спросил его, – быть может, с насмешкой, – неужели он думает, что ответ рабов в присутствии господина заслуживает доверия. Это страшно рассердило его; он сказал, что так как я сомневаюсь в его словах, то мы не можем более жить вместе. Я думал, что мне действительно придется оставить корабль, но как только весть о нашей ссоре распространилась, – а это случилось очень скоро, потому что капитан послал за первым лейтенантом, чтобы излить перед ним свою злобу на меня, – все офицеры кают-компании пригласили меня жить с ними. Впрочем, Фицрой вскоре доказал свое обычное

благородство, прислав ко мне офицера с извинением и просьбой жить с ним по-прежнему».

В течение путешествия Дарвин вел дневник и при случае переписывался с родными и знакомыми. Некоторые из его писем так заинтересовали Генсло, что он отпечатал их частным образом, для раздачи друзьям.

«В конце нашего путешествия, – рассказывает Дарвин, – когда мы были на острове Вознесения, получил я письмо, в котором сестры сообщали мне, что Сэджвик был у моего отца и говорил ему, что я займу со временем выдающееся место среди ученых... Прочитав это письмо, я почти бегом взобрался на скалы, и вулканические породы звенели под моим геологическим молотком... Все это показывает, как я был честолюбив», – прибавляет он простодушно.

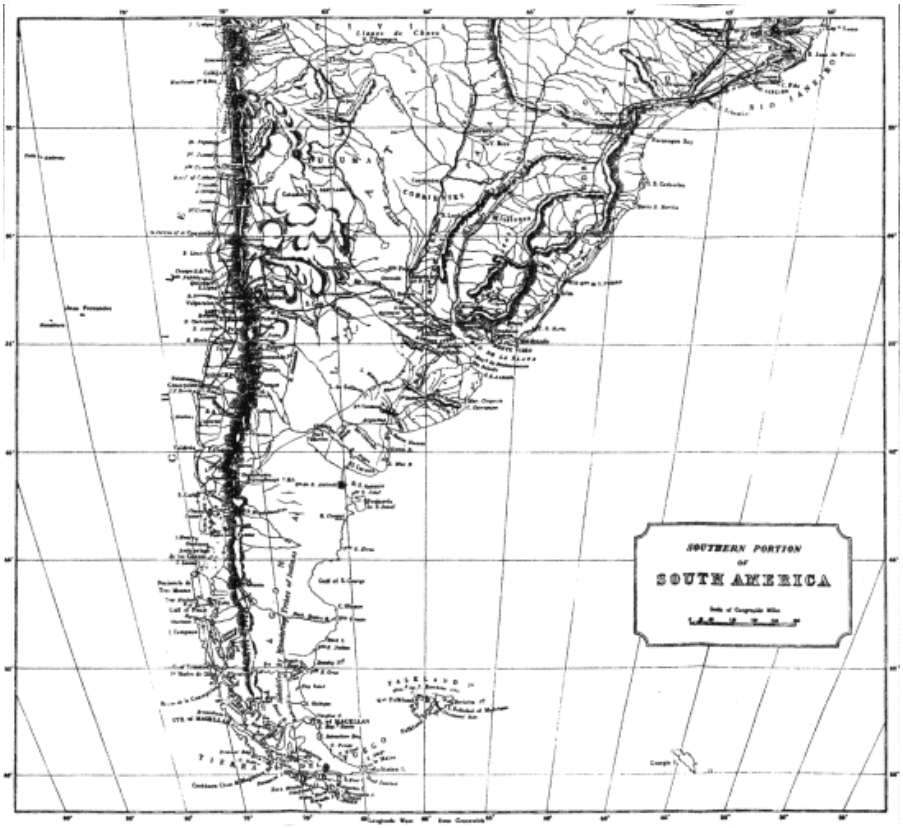
Неудобство помещения, однообразная пища, мелкие передряги и опасности во время экскурсий – словом, все неприятности, неизбежно связанные с путешествием, переносились им легко. Более серьезным бедствием была морская болезнь, преследовавшая его все пять лет плавания. В ней видят иногда зародыш болезни, развившейся позднее и не дававшей ему покоя всю жизнь; но сам он приписывал последнюю наследственности.

Глава III. Первые работы Дарвина

Возвращение Дарвина. – Результаты путешествия. – Первые работы: дневник путешествия, теория коралловых рифов и другие геологические труды. – Дарвин и Лайель. – Две эпохи в научной деятельности Дарвина. – Монографии усоногих. – Прием со стороны ученых. – Скромность Дарвина. – Жизнь в Лондоне: знакомство с Лайелем, Гукером, Р. Броуном и др. – Эразм Дарвин. – Отзыв Чарлза Дарвина о Карлейле. – Встреча с Боклем. – Женитьба Дарвина. – Болезнь; переселение в Доун

2 октября 1836 года Дарвин вернулся из путешествия. В это время ему было 27 лет. Вопрос о карьере решился сам собой, без долгих размышлений. Не то чтобы Дарвин уверовал в свою способность «двигать науку», но и рассуждать об этом было нечего: на руках оказались огромные материалы, богатые коллекции, в голове – планы будущих исследований; оставалось, не мудрствуя лукаво, приниматься за работу – Дарвин так и сделал.

Привезенные коллекции ему удалось распределить между компетентными учеными: Ричард Оуэн обработал ископаемых млекопитающих, Уотергоуз – современных, Гульд – птиц, Дженнинс – рыб, Бель – пресмыкающихся и земноводных. Эта кооперативная работа явилась под общим заглавием: «Зоология путешествия на „Бигле“ (1839–1843). Сам Дарвин обработал для печати свой дневник (1-е изд. 1839 г., 2-е – 1845-го) и взял на себя геологическую часть путешествия. Результатом его исследований явились знаменитое сочинение «О *строении и распределении коралловых рифов»* (1842), *«Геологические наблюдения над вулканическими островами»* (1844) и *«Геологические исследования в Южной Америке»* (1846).



Карта южной части Южной Америки

Дневник путешествия имел большой успех. Безыскусная простота изложения – его главное достоинство. Дарвина нельзя назвать блестящим стилистом; в его описаниях нет картинности Гумбольдта или мечтательной поэзии Одюбона. Но любовь к природе, тонкая наблюдательность, разнообразие и широта интересов автора искупают недостаток красоты изложения.

Атолл (лагунный остров)

Теория образования коралловых рифов путем понижения морского дна, дававшая необыкновенно простое и естественное объяснение разнообразным формам этих замечательных островов, была немедленно принята ученым миром. Книга Дарвина сделалась, что называется, классической. Данное им объяснение вошло в учебники и долго не вызывало сомнений. Впоследствии оно подверглось нападкам и критике; но мы не будем останавливаться на этом предмете. Как ни важен вопрос о коралловых рифах сам по себе, он все же ничто в сравнении с великим вопросом о развитии органического мира, который Дарвину удалось разрешить так блистательно.

Остальные геологические работы его представляют собой развитие принципов Лайеля. Только что вышедшую в то время книгу Лайеля («Principles of Geology»[2]) он захватил с собой в путешествие. Это была одна из немногих книг, имевших известное значение в его развитии. Лайель, один из величайших мыслителей нашего века, близок по духу Дарвину. Трудно представить себе два более родственных ума. Стремление объяснять всякое явление реальными причинами, крайнее недоверие к гипотезам, сочиненным a priori, способ мышления, индуктивный по преимуществу, и в особенности уменье *просто* смотреть на вещи характеризуют их обоих. «Не нужно придумывать неизвестных сил для объяснения явлений, которые объясняются действием сил, известных нам», – вот, в сущности, основная мысль Лайеля. Заслуга его в том, что он не только высказал эту мысль, но и приложил ее к миру геологических явлений, показав, что грандиознейшие изменения действительно происходят в силу медленного действия известных нам факторов,

что *прошлое* действительно объясняется *настоящим*...

Что может быть проще этой мысли, – но как трудно было убедить людей в ее справедливости! Но так уж создан ум человеческий, что он перепробует сотни хитроумнейших и сложнейших объяснений, прежде чем взглянет на дело просто. В этом отношении история науки есть свидетельство столько же глупости человеческой, сколько и ума. Каких чудес не придумывалось для объяснения того, что такое ископаемые кости и раковины! И когда наконец нашлись люди, сказавшие, что кости суть кости, а раковины – раковины, какую жестокую борьбу им пришлось выдержать! Но то же самое повторяется в истории всех отраслей науки. Призраки, порожденные нашей фантазией, становятся нам поперек дороги и затемняют ясную сущность дела. Нужен гений, нужен исключительно ясный и могучий ум, чтобы рассеять их, взглянуть на вещи спокойными и бесстрастными глазами и сказать нам, что дважды два четыре, а не что иное. Оттого величайшие открытия всегда так просты, оттого так часто приходится слышать по поводу славнейших завоеваний гения: «Да что же тут такого особенного? Это так просто!..»

Эта ясность ума, присущая гению, помогла Дарвину сразу оценить учение Лайеля. «Первая же местность, которую я исследовал в геологическом отношении, а именно Сант-Яго на Островах Зеленого Мыса, ясно указала мне поразительное превосходство лайелевского метода в геологии сравнительно со всеми другими натуралистами, сочинения которых я имел с собою или читал впоследствии». Заметим, что в это время никто из натуралистов еще не оценил принципов Лайеля, и Генсло, рекомендовавший Дарвину «Principles of Geology», советовал книгу прочесть, но излагаемому в ней учению не верить...

Собственные геологические исследования Дарвина произведены в духе Лайеля и оказали значительное содействие распространению и принятию его принципов. В этом – их главное значение.

Начав говорить о работах Дарвина, упомянем здесь же о его исследованиях над усоногими. Правда, они исполнены значительно позднее (1846–1854), но по характеру своему относятся к его первым работам. Вообще в его научной деятельности можно различать два периода: до и после «Происхождения видов». Труды первого – геологические и зоологические – представляют обработку материала, собранного во время путешествия, и не относятся непосредственно к задаче его жизни – эволюционной теории; работы второго тесно связаны с «Происхождением видов» и посвящены изучению тех или иных

элементов великой проблемы.

Заинтересовавшись некоторыми усоногими, привезенными из Америки, Дарвин решил исследовать их поосновательнее. Для этого пришлось сравнить их с известными уже видами: оказалось, что в систематике и синонимике этой группы царит изрядный хаос; Дарвин принялся распутывать его и, таким образом, был поставлен перед проблемой обработки всего подкласса усоногих.

Эта огромная и необычайно кропотливая работа заняла восемь лет. Дарвин и сам сомневался, стоит ли она такой затраты труда и времени, но уже не хотел бросать начатое дело. Результатом исследований явились двухтомная монография современных усоногих («Монография подкласса усоногих», 1851 и 1854 гг.) и две работы об ископаемых представителях той же группы («Монография ископаемых Lepadidae», 1851 г., и «Монография Balanidae etc.», 1854 г.).

Работа над усоногими – одна из тех работ, которые высоко ценятся специалистами, ценны для систематики, но не связаны с общими вопросами; к ним применяется обыкновенно название солидных, почтенных, капитальных, однако для чтения они совершенно непригодны. По мнению Дарвина, Бульвер вывел его в одном из своих романов в образе некоего профессора Лэнга, написавшего два толстых тома о морских блюдцах (раковинах).

Должно заметить, однако, что работа над усоногими имела известное значение – может быть, даже очень большое – для Дарвина. Она наглядно показала ему шаткость и условность представления о виде как о независимой, резко определенной единице. «Меня поразила, – говорит он, – изменчивость каждой отдельной части... Когда я *строго* сравниваю один и тот же орган у многих индивидов, то всегда нахожу его изменчивым и вижу, как опасно устанавливать виды на основании мелочных признаков».

«Описав известное число форм как отдельные виды, – пишет он Гукеру (1853), – я разорвал рукопись и соединил их в один вид; снова разорвал рукопись и наделал отдельных видов; там опять соединил их – и, наконец, заскрежетал зубами и спросил себя, за какие грехи я терплю такое наказание!»

Первые же работы Дарвина – в особенности теория коралловых рифов – доставили ему видное место в кругу ученых, чего он, впрочем, вовсе не сознавал. Трудно представить себе более скромного человека. Он, кажется, принимал за чистую монету свои слабые успехи в школе и не считал себя способным на что-нибудь путное. Отправляясь в путешествие, он думал, что ему придется ограничиться ролью коллекционера, да и тут сомневался – удастся ли ему собрать годный для науки материал.

Внимание, с которым ученый мир отнесся к его первым работам, вызвало у него наивное изумление и радость. «Я прочел в Геологическом обществе два сообщения, – пишет он Фоксу в 1837 году, – которые были благосклонно приняты великими светилами; это внушило мне много доверия к себе и, надеюсь, не слишком много тщеславия, хотя, признаться, я расхаживаю иногда как павлин, любующийся собственным хвостом. Я никогда не думал, что моя геология может быть достойна внимания таких людей, как Лайель». В другом письме он говорит: «Если я доживу до восьмидесяти лет, то не перестану удивляться, что я могу быть писателем; если бы в тот год, когда я отправлялся в путешествие, кто-нибудь сказал мне, что через несколько лет я буду ангелом, я счел бы это не более невозможным».

Однако практика сама собой уничтожила эти сомнения. Мало-помалу Дарвин убедился, что может быть работником не хуже других. Но дальше этого он, кажется, не пошел. Он так и не догадался, что охватывать одним взглядом мириады разнообразных фактов и выводить из их изучения великие законы – дело вовсе не обыкновенное, что люди, способные к такому делу, являются вершинами и возвышаются над человечеством, как пирамиды над песком пустыни.

«Всякий человек с самыми обыкновенными способностями мог бы написать такую книгу, если бы имел достаточно терпения и времени», – говорит он о своем «Происхождении видов», забывая, как много тружеников корпят годами и десятками лет, тщетно пытаясь создать что-либо повыше дюжинной фактической работы...

Эта скромность тем более привлекательна, что представляет крайне редкое явление. Гений и тщеславие почти всегда неразлучны. Великий ум слишком часто соединяется с ничтожным характером. Мелкие страсти и страстишки так же охотно свивают гнездо в сердце гиганта, как и в сердце карлика. Ньютон и Лейбниц, грызущиеся из-за права первенства на открытие дифференциального исчисления; братья Бернулли, завидующие успехам друг друга; Реомюр, прибегающий к низким сплетням и пасквилям, чтобы унизить Бюффона, – вот примеры, к сожалению, слишком частые в истории науки и ее деятелей. Тем с большей отрадой останавливается наш взор на редких исключениях, к числу которых принадлежит и Дарвин.

Независимо от упомянутых выше работ, Дарвин вскоре по возвращении из путешествия принялся за собирание материалов по вопросу о происхождении видов. Нам придется еще говорить об этой работе; пока оставим ее в стороне и скажем несколько слов о его жизни по возвращении в Англию.

Несколько месяцев он прожил в Кембридже, а в 1837 году переселился в Лондон, где оставался пять лет, вращаясь, главным образом, в кругу ученых. Привыкнув жить среди вольной природы, он сильно тяготился городской жизнью.

«Я ненавижу лондонские улицы... Этот Лондон – дымное место, способное отнять у человека значительную долю лучших удовольствий жизни», – жалуется он в своих письмах.

Из ученых он особенно близко сошелся с Лайелем и Гукером. Первый отнесся с большим сочувствием к его геологическим работам. «Из всех ученых, – писал Дарвин Фоксу, – никто не может сравниться с Лайелем в дружелюбии и благожелательстве. Я много раз встречался с ним и склонен сильно полюбить его. Вы не можете себе представить, с каким участием отнесся он к моим планам».

В своих воспоминаниях Дарвин говорит о нем следующее: «Лайеля я видел чаще, чем кого-либо... По моему мнению, ум его отличался ясностью, осторожностью, здравым суждением и значительной оригинальностью. Если мне случалось высказать какое-нибудь замечание против него по поводу геологических вопросов, он не успокаивался до тех пор, пока не выяснял предмета вполне, а вследствие этого вопрос для меня самого становился яснее. Он приводил всевозможные аргументы против меня и даже, исчерпав весь запас их, долго оставался в сомнении. Другой характерной чертой его было сердечное участие к чужим работам... Он страстно любил науку и с живейшим интересом относился к будущим успехам человечества... Его честность была в высшей степени замечательна. Он доказал ее тем, что обратился к учению о происхождении видов уже в старости и после того как приобрел большую славу опровержением Ламарковых воззрений».

Лайелю, однако, не хватало неумолимой логики и последовательности Дарвина. Это выразилось и в его отношении к вопросу о происхождении видов. Впрочем, об этом еще будет упомянуто в своем месте.

С Гукером Дарвин сошелся еще ближе. Дружба их продолжалась до самой смерти Дарвина. Гукер много помогал ему своими огромными знаниями, находя, в свою очередь, источник дальнейших исследований в его идеях.

Он познакомился также со многими другими замечательными людьми, такими как Роберт Броун, знаменитый ботаник, разъяснивший тайну оплодотворения растений, открывший клеточное ядро и сильно подвинувший вперед естественную систему растительного царства; Маколей, Карлейль, Бокль и другие. Мы приведем здесь его отзывы о некоторых из этих лиц, так как мнение великого человека о своих

современниках всегда представляет интерес.

«Роберт Броун – „facile princeps botanicorum“, как называл его Гумбольдт – кажется мне замечательным по кропотливости и совершенной точности своих наблюдений. Знания его были громадны, и многое сошло вместе с ним в могилу вследствие его преувеличенной боязни сделать ошибку. Он щедро рассыпал передо мною свои знания, но относительно некоторых пунктов был замечательно честолюбив. Я посетил его два или три раза перед отъездом „Бигля“; однажды он попросил меня взглянуть в микроскоп и рассказать ему, что я вижу. Я исполнил его просьбу: кажется, дело шло о плазматических токах. Когда я спросил его, что это такое, он отвечал: это моя маленькая тайна».

С Карлейлем Дарвин познакомился в доме своего старшего брата, Эразма. Здесь кстати будет сказать несколько слов об этом последнем. Эразм был смирный, скромный, несколько насмешливый и склонный к меланхолии человек. Он вел тихую, незаметную жизнь в Лондоне; слабое здоровье не позволяло ему предаться какой-нибудь деятельности. Трудно сказать, была ли ему присуща искра дарвиновского гения. О бездарности или даровитости людей мы можем судить по их произведениям, по их делам. Эразм Дарвин не оставил никаких произведений и сторонился всякой деятельности. Знавшие его с удовольствием вспоминали его беседу, напоминавшую произведения Чарлза Ламба, писателя, известного своим остроумием. Чарлз Дарвин всегда с уважением отзывался о его уме. Карлейль находил его даже выше Чарлза, но этому отзыву нельзя придавать значения, так как знаменитый историк не любил хорошо отзываться о тех, кто превосходил его славой...

«Карлейль издевался над всеми, – говорит Дарвин, – однажды, будучи у меня, он назвал историю Грота „вонючей лужей без признаков духовной работы“. Пока не появились его воспоминания, я считал его насмешки частью просто шутками, теперь же не думаю этого... Никто не может сомневаться в его удивительной способности рисовать события и людей гораздо ярче, чем, например, Маколей... Верны ли эти картины – другой вопрос. Он имел огромное значение благодаря своему уменью запечатлевать в сердцах людей великие моральные истины. С другой стороны, его мнения о рабстве возмутительны. В его глазах сила есть право. Его кругозор, по моему мнению, очень узок, даже если оставить в стороне все отрасли точной науки, которую он презирал... Удивляюсь, как мог Кингсли назвать его человеком, способным подвинуть науку. Он презрительно смеялся, когда я говорил, что математик вроде Уэвеля может судить о теории цветов Гёте. Ему казался смешным человек,

ломающий голову над вопросом, с какою быстротой движется ледник, и движется ли он вообще. Насколько могу судить, я никогда не встречал человека менее способного к точным научным исследованиям».

На одном вечере Дарвин встретил знаменитого впоследствии Бокля. «Он говорил очень много, и я слушал его молча, да и не мог бы вставить своего слова, потому что он не умолкал ни на минуту... Когда я отошел от него, он обратился к одному из своих друзей и сказал: „Книги мистера Дарвина гораздо интереснее, чем его разговор“.

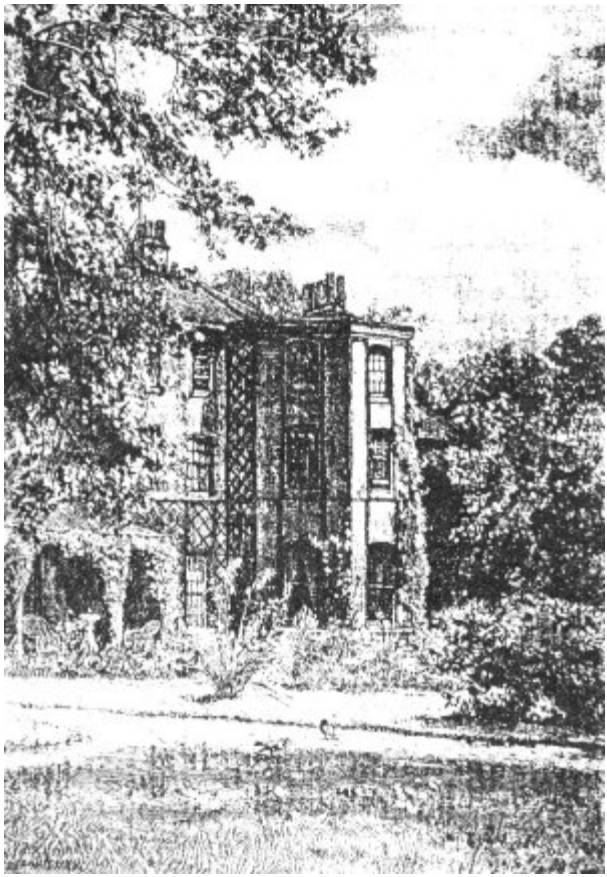
Вообще, эти годы были самым деятельным периодом в жизни Дарвина. Он часто бывал в обществе, много работал, читал, между прочим увлекался поэтическими произведениями Колриджа и Вордсворта; делал сообщения в ученых обществах и в течение трех лет состоял почетным секретарем Геологического общества.

В 1839 году он женился на своей кузине, мисс Эмме Вэджвуд.

Между тем здоровье его становилось все слабее и слабее. В 1841 году он писал Лайелю: «Мне горько было убедиться, что мир принадлежит сильным и что я не буду в состоянии делать ничего более, кроме как следить за успехами других в области науки».

Такие грустные мысли нередко приходили ему и позднее: «Мысль о том, что я, вероятно, навсегда лишен лучшего из наслаждений – возможности исследовать новую область, – заставляет меня стонать» (к Лайелю, 1849 г.).

К счастию, эти печальные предчувствия не сбылись, но вся его остальная жизнь прошла в непрерывной борьбе с болезнью. Шумная городская жизнь становилась для него невыносимой, и в 1842 году он переселился в расположенное недалеко от Лондона имение Доун, купленное им для этой цели.



Дом и сад Ч. Дарвина в Доуне

Глава IV. Жизнь в Доуне

Я веду очень тихую и потому счастливую жизнь и медленно, но постоянно ползу вперед со своей работой.

Ч. Дарвин

Образ жизни Дарвина. – Прогулки. – Письма. – Любовь к бумаге. – Чтение. – Литературные вкусы Дарвина. – Потеря эстетических наклонностей. – Любовь к природе. – Семейная жизнь. – Отношение к детям. – Недоверие к школам. – Посетители Доуна. – Научные занятия. – Постоянная болезнь. – Уменье пользоваться временем. – Тщательность в опытах. – Простота аппаратов. – Настойчивость Дарвина. – Отношение к книгам. – Неспособность к языкам. – Процесс писания книг. – Честность Дарвина

Поселившись в Доуне, Дарвин провел в нем 40 лет спокойной, однообразной и деятельной жизни. Излагать ее историю значило бы излагать историю «Происхождения видов», «Прирученных животных», «Происхождения человека» и других трудов Дарвина. Это – крупнейшие события в его жизни, верстовые столбы на его жизненном пути и в истории развития человечества.

Дом в Доуне

Рабочая комната Ч.Дарвина в Доуне

В одной из следующих глав мы дадим краткий очерк научной деятельности великого биолога; здесь же познакомим читателя с

его обыденной, домашней жизнью.

Дарвин был около шести футов ростом, но несколько сутуловат, почему и не казался очень высоким. В молодости он отличался силой, выносливостью и ловкостью, ходил без устали, перескакивал через жердь, поднятую на один уровень с его подбородком, легко переносил голод и жажду и так далее, но годы, а в особенности постоянная болезнь, подточили его силы.

В ручной работе он был очень неловок и никогда не мог сделаться хорошим препаратором или рисовальщиком. Удачный анатомический препарат казался ему чем-то почти сверхъестественным.

Образ жизни его отличался регулярностью. Он никогда не отступал от заведенного порядка – черта, общая всем много работающим людям.

Он вставал очень рано, отправлялся на коротенькую прогулку, затем – около восьми часов – завтракал и садился за работу часов до девяти – половины десятого. Это было его лучшее рабочее время. В половине десятого он принимался за чтение писем, которых получал очень много, с половины одиннадцатого до двенадцати или половины первого опять занимался.

После этого он считал оконченным свой рабочий день и, если занятия шли успешно, говорил с удовольствием: «Сегодня я хорошо поработал».

Затем отправлялся гулять, не обращая внимания на погоду, в сопровождении любимой собаки, пинчера Полли. Собак он очень любил, они отвечали ему тем же. Пинчер Полли – резвая маленькая собачонка – пользовался его особенной благосклонностью. На спине у него было пятно рыжих волос, выросших после обжога на месте прежних, белых. Это обстоятельство находилось в согласии с одною из научных гипотез Дарвина и увеличивало его симпатию к Полли.

Прогулка начиналась посещением оранжереи, где Дарвин осматривал растения, над которыми производились опыты. Во время прогулки он часто останавливался для наблюдений над птицами или зверями, отыскивал гнезда и прочее.

За возвращением с прогулки следовал поздний завтрак. Дарвин очень любил сладкое; врачи не одобряли это, но он не особенно ревностно исполнял их предписания. Вина он почти не пил и был большим врагом пьянства. Курил только во время отдыха; при работе же употреблял нюхательный табак, чему научился еще в Эдинбургском университете. Противник всяких излишеств, он попробовал однажды бросить табак, но это оказалось ему не под силу. Целый месяц он крепился; но чувствовал себя «в крайне летаргическом, сонном и

меланхолическом настроении» и кончил тем, что вернулся к старой привычке. Чтобы несколько затруднить себе частое употребление табака, он держал его в передней, так что за каждой понюшкой приходилось идти через несколько комнат.

После завтрака он читал газеты, а потом принимался за письма. В этом отношении он был крайне аккуратен и любезен. В числе получаемых им писем было, разумеется, немало пустых, глупых и назойливых; однако он относился к ним очень благодушно и почти всегда отвечал, стараясь по возможности удовлетворить корреспондента. Он говорил, что письмо, оставленное без ответа, ложится камнем на его совесть.

Для ответа назойливым корреспондентам была у него готовая форма, но, кажется, он никогда не употреблял ее. Однажды какой-то молодой человек, иностранец, написал ему, что хочет произнести в одном собрании речь в защиту эволюционной теории, для практики в красноречии, но слишком занят, чтобы читать книги Дарвина, и потому просит его составить и прислать резюме своей теории. «Даже этот удивительный молодой человек, – говорит Ф. Дарвин, – получил вежливый ответ, хотя вряд ли много материала для своей речи».

Одною из странностей Дарвина была любовь к бумаге. От получаемых писем он отрывал чистые листики и пользовался ими для своих заметок, писал на оборотной стороне старых рукописей – вообще относился к бумаге с истинно плюшкинской бережливостью.

Покончив с письмами, он уходил в кабинет и отдыхал, лежа на диване и слушая чтение какого-нибудь романа, биографии или другой книги ненаучного содержания. Как мы уже упоминали, вкус к поэзии он утратил с годами до такой степени, что, вздумав однажды перечитать Шекспира, нашел его невыносимо скучным и бросил, не дочитав. Но чтение романов вошло у него в привычку. Нельзя сказать, чтобы он отличался высоким художественным вкусом. Романы служили ему развлечением вроде игры в карты и тому подобного. Усталый мозг требовал отдыха, но привычка к работе не допускала полного бездействия; нужен был суррогат деятельности, для этой цели, конечно, больше годились легкие романы, чем классические произведения. От романа он требовал занимательной интриги, счастливой развязки и хоть одного добродетельного героя, а еще лучше – героини. Произведения, составленные по этому рецепту, вполне удовлетворяли его, хотя и не отличались высокими художественными достоинствами. Печальная развязка портила все дело. «Ее следовало бы запретить законом», – говаривал он, шутя. Любимыми авторами его были: Вальтер Скотт, в совершенстве удовлетворявший его

требованиям; миссис Гаскель и мисс Остин.

Вообще, легкая текущая литература доставляла ему много утешения. «Романы, – говорит он в своей автобиографии, – много лет служили для меня удивительным отдыхом и развлечением, и я часто благословляю всех беллетристов».

Около четырех пополудни он снова уходил гулять; по возвращении работал от половины пятого до половины шестого; затем снова начиналось чтение романов и куренье.

После обеда, около половины восьмого, он играл с женой в шашки – обыкновенно две партии в вечер. В течение многих лет велся аккуратный счет партиям, и Дарвин относился к ним с величайшим интересом: горько жаловался на свое несчастье и с азартом говорил об удивительном счастье жены.

После обеда он читал какое-нибудь научное сочинение – до тех пор, пока позволяли его слабые силы; затем слушал иногда музыку (жена его играла на фортепиано) или чтение.

Любовь к музыке сохранилась у него дольше, чем все другие эстетические потребности, хотя под конец и она ослабла. Музыка доставляла ему удовольствие не столько сама по себе, сколько потому, что под ее звуки ему легче думалось о научных проблемах. Он любил Бетховена и Генделя, но никогда не мог узнать их произведений. «Очень хорошая вещь! Что это такое?» – спрашивал он о какой-нибудь сонате или симфонии, слышанной уже десятки раз. Однако такие похвалы вызывались всегда одними и теми же вещами; стало быть, некоторым слухом он обладал. Наизусть он знал только одну какую-то песенку, которую и напевал в благодушные минуты.

Постепенное отмирание эстетических наклонностей вызывало с его стороны сожаление. «Потеря восприимчивости к подобным вещам (то есть поэзии, искусству и т. п.) есть потеря счастья и, быть может, вредна для интеллекта, тем более – для нравственного характера, так как ослабляет эмоциональную сторону нашей природы» (Автобиография).

Впрочем, на нем самом это вредное действие не обнаружилось. Напротив, «интеллект» его, по-видимому, развивался за счет остальных способностей. Что касается нравственного характера, то он до конца жизни оставался тем же мягким, простодушным, незлобивым человеком, каким является в начале своей деятельности.

Вообще, сомнительно, чтобы эстетическое развитие имело связь с нравственным. По крайней мере, подтверждения этому нельзя найти в мире художников, музыкантов и им подобных. Нервность и нравственность – две разные вещи. «Художественные натуры» не всегда бывают хорошими натурами. Может быть даже,

чрезмерная восприимчивость к искусству вредит характеру? Может быть, увлекаясь воображаемым миром, человек забывает о мире реальном, о действительных людях с их действительными нуждами?..

Одна только эстетическая наклонность сохранилась у Дарвина до конца жизни: любовь к природе. Красивый ландшафт приводил его в восторг. Он любил также цветы и восхищался причудливой формой диклитры или изяществом лобелии. Впрочем, сюда вряд ли подходит выражение «эстетическая наклонность». Скорее это было участие к жизни природы. Красивый и нежный цветок казался ему живым существом; он осторожно дотрагивался до его лепестков, точно опасаясь причинить ему боль... Ростки, над которыми он производил опыт, были «бесстыдными плутишками», которые во что бы то ни стало желают поступать по-своему, часто наперекор ожиданиям экспериментатора. Занявшись опытами над росянкой (насекомоядное растение), он бросил их на время, заинтересовавшись перекрестным опылением: «Росянки пошли к черту, пока я не закончу и не издам книгу (о перекрестном опылении), а там я снова вернусь к моим милым росянкам и буду просить прощения у этих маленьких существ за то, что мог хоть на минуту послать их к черту...» Это одушевление природы скрашивало для него самую скучную и кропотливую работу.

Музыкой и чтением заканчивался день. Около одиннадцати часов Дарвин ложился спать. Спал он плохо: часто страдал бессонницей и кошмарами.

Так проходил его день. Отшельническая жизнь в Доуне разнообразилась время от времени поездками к родственникам, в Лондон, на морской берег и так далее. Большею частью поездки эти предпринимались по настояниям жены, когда она замечала, что работа начинает слишком утомлять его. Он, однако, не сразу сдавался и обыкновенно выторговывал в свою пользу день или два, то есть отправлялся не на пять, а на три дня и так далее.

Кроме поездок с целью развлечения, он посещал время от времени гидропатическое заведение доктора Лэна в Moor Park'e, в Суррее. Дарвин, как и его отец, не особенно доверял медицине, но холодные ванны оказались для него полезными, восстанавливая его силы хоть на короткое время.

Он так привык к замкнутой семейной жизни, что небольшие отступления от нее доставляли ему иногда чисто детское удовольствие. «Я обедал с Беллем в Линнеевском клубе, – пишет он Гукеру (1861), – и мне было очень весело. Обедать вне дома для меня так ново, что я очень радовался этому».

В семейной жизни он был вполне счастлив. «В его

отношениях к моей матери, – говорил Фрэнсис Дарвин, – ярче всего сказывалась его симпатичная, чуткая натура. В ее присутствии он чувствовал себя счастливым; благодаря ей его жизнь, которая иначе была бы омрачена тяжелыми впечатлениями, имела характер спокойного и ясного довольства».

Книга «О выражении ощущений» показывает, как тщательно он наблюдал за своими детьми. Он входил в мельчайшие подробности их жизни и интересов, играл с ними, рассказывал и читал, учил собирать и определять насекомых, но в то же время предоставлял им полную свободу и относился к ним по-товарищески. «Я думаю, – говорит Ф. Дарвин, – что он за всю жизнь не сказал дурного слова кому-либо из своих детей; но я уверен и в том, что нам никогда не приходило в голову не слушаться его. Я припоминаю один случай, когда отец пожурил меня за непослушание, и живо представляю себе чувство уныния, овладевшее мною, но также и заботливость, с какою он старался утешить меня, обращаясь со мною особенно ласково».

«Мое самое раннее воспоминание, – говорит дочь Дарвина, – это восхищение, которое нам доставляла его игра с нами. Невозможно передать, как восхитительны были его отношения к семье – и в то время, когда мы были еще детьми, и позднее, когда мы выросли.

На какой ноге мы стояли с ним и как ценили его товарищество, видно из того, что один из его сыновей, четырехлетний мальчик, предлагал ему сикспенс, если он будет играть с нами во время рабочих часов. Мы все знали святость рабочего времени, но нам казалось невозможным, чтобы кто-нибудь мог устоять перед сикспенсом».

У него самого сохранилось отрадное воспоминание об этом времени. «Когда вы были маленькими, – говорит он в автобиографии, – я радовался, играл с вами, и теперь с сожалением думаю о том, что эти дни никогда не вернутся».

Воспитание и будущность детей сильно беспокоили его: «Я просто становлюсь болен, когда думаю об их карьере: все кажутся мне плохими, и я до сих пор ничего не придумал... У меня теперь три пугала: калифорнийское и австралийское золото, которое, обесценив мои бумаги, доведет меня до нищенской сумы; нашествие французов, которые захватят Доун; и карьера моих сыновей».

Собственный опыт внушил ему большое недоверие к школам вообще, а классическим в особенности. «Я убежден, что школы значительно улучшились со времен нашего детства, но я ненавижу школы и всю эту систему, стремящуюся разрушить семейную связь, так рано отрывая от семьи мальчиков. Но делать

нечего; я не вижу другого исхода и не решусь предоставить молодого человека искушениям света, не подвергнув его предварительно более мягкому испытанию школьной жизнью». (Письмо к Фоксу, 1852). «Мне кажется, – пишет он Фоксу (1853), – хотя, быть может, это только мое воображение, – что я замечаю вредное, суживающее влияние школы на духовное развитие моего старшего сына, вследствие того именно, что она убивает интерес ко всему, что требует наблюдения и умозаключения. По-видимому, она развивает только память».

Еще более, чем воспитание, беспокоила его мысль о наследственной, как он думал, болезни, которая может передаться детям и лишить их возможности работать. «Вы спрашиваете о наших детях – теперь у нас пять мальчиков (о! карьера, о! золото и о! французы, эти три „о“ – ужаснейшие пугала для меня... Но другое и еще более страшное пугало – это наследственная болезнь» (к Фоксу, 1852).

«У меня сохранилось смутное воспоминание, – говорит Ф. Дарвин, – о том, как он заметил однажды: „Слава Богу, у вас хватит на хлеб и сыр“, – и я был еще так мал, что понял эти слова буквально».

Опасения эти оказались преувеличенными. Болезнь его, кажется, не передалась никому из детей; свой жизненный путь совершали и совершают они благополучно, а двое – Джордж и Фрэнсис – заняли видное место среди ученых.

Добродушие и мягкость Дарвина, обнаруживавшиеся в его семейных отношениях, памятны и всем его знакомым. В обществе он никогда не стремился играть роль, «задавать тон» – слабость, присущая великим мира сего. Он не монополизировал разговор, не впадал в тон проповедника или непогрешимого судьи; беседа его – то серьезная, то шутливая – была так же безыскусна, как и его книги, и так же содержательна, так же богата мыслями и знанием... Он говорил охотно, но умел и слушать и никогда не подавлял своего собеседника.

Лучшие черты его характера особенно рельефно проявлялись в его отношении к посетителям и гостям, нередко заглядывавшим в Доун. Отсутствие стеснений, благодаря которому гость с первых шагов чувствовал себя как дома, соединялось с самым заботливым вниманием.

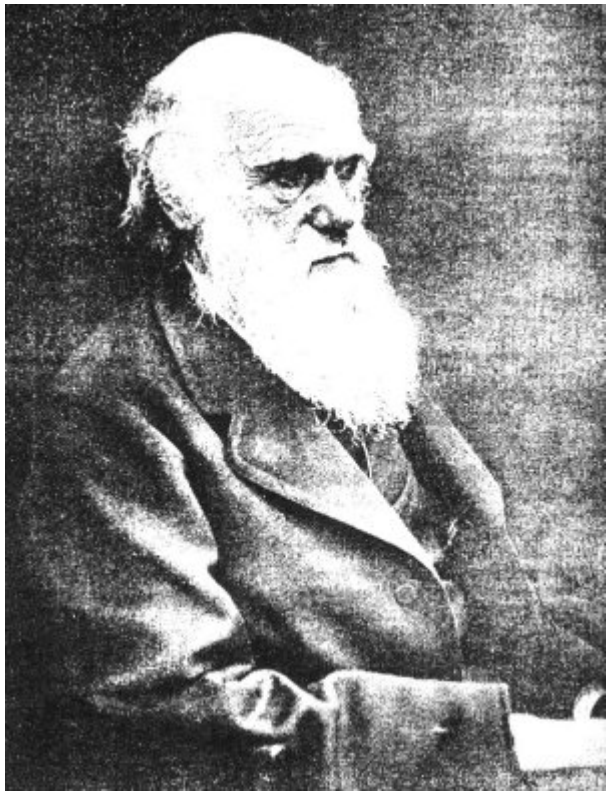
«Нельзя себе представить более гостеприимного и приветливого во всех отношениях дома, – говорит сэр Дж. Гукер. – Из гостей чаще всего бывали доктор Фальконер, Эдуард Форбес, проф. Белль и мистер Уотергоуз. Устраивались продолжительные прогулки, возились с детьми, слушали музыку, которая еще и теперь звучит в моих ушах... Я помню задушевный

смех Дарвина, его приветливость, его сердечное отношение к друзьям...»

Когда имя Дарвина стало известным всему миру, Доун стал привлекать посетителей из самых отдаленных стран. Чарующее впечатление, которое Дарвин производил на гостей своей приветливостью и простотой, не меньше содействовало его человеческой популярности, чем сочинения– его славе ученого. Приведем здесь отзыв одного из наших соотечественников, посетившего Доун в конце семидесятых годов.

«Когда попадешь в Доун, когда переступишь порог этого небольшого кабинета, в котором ежедневно, вот уже полвека, работает этот могучий ум, которого потомство поставит в один ряд с Аристотелем и Ньютоном, невольно ощущаешь понятную робость, но это чувство исчезает без следа при первом появлении, при первых звуках голоса Чарлза Дарвина. Ни один из его известных портретов не дает верного понятия о его внешности: густые, щеткой торчащие брови совершенно скрывают на них приветливый взгляд этих глубоко впалых глаз; а главное – все портреты, в особенности прежние, без бороды, производят впечатление коренастого толстяка довольно буржуазного вида, между тем как в действительности высокая, величаво спокойная фигура Дарвина с его белой бородой невольно напоминает изображения ветхозаветных патриархов или древних мудрецов.

Портрет Ч.Дарвина (1850-е гг.)



Портрет Дарвина с одной из позднейших фотографий

Тихий, мягкий, старчески ласковый голос довершает впечатление: вы совершенно забываете, что еще за минуту вас интересовал только великий ученый; вам кажется, что перед вами дорогой вам старик, которого вы давно привыкли любить и уважать как человека, как нравственную личность... В его разговоре серьезные мысли чередовались с веселой шуткой; он поражал знанием и верностью взгляда в областях науки, которыми сам никогда не занимался; с меткой, но всегда безобидной иронией характеризовал он деятельность некоторых ученых, высказывал очень верные мысли о России по поводу книги Мекензи-Уоллеса, которую в то время читал, указывал на хорошие качества русского народа и прочил ему светлую будущность. Но всего более поражал его тон, когда он говорил о собственных исследованиях, – это не был тон авторитета, законодателя научной мысли, который не может не сознавать, что каждое его слово ловится на лету; это был тон человека, который скромно, почти робко, как бы постоянно оправдываясь,

отстаивает свою идею, добросовестно взвешивает самые мелкие возражения, являющиеся из далеко не авторитетных источников...

Утомившись продолжительным, оживленным разговором, он простился со мной и, оставив меня со своим сыном, удалился, чтобы отдохнуть, но через несколько минут возвратился в комнату со словами: «Я вернулся, чтобы сказать вам только два слова. В эту минуту (это было в июле 1877 года) вы встретите в этой стране много людей, которые только и думают о том, чтобы вовлечь Англию в войну с Россией; но будьте уверены, что в этом доме симпатии на вашей стороне, и мы каждое утро берем в руки газету с желанием прочесть известие о ваших новых победах» (К. Тимирязев. *Дарвин, как тип ученого)*.

В деловом отношении Дарвин был аккуратен до щепетильности. Счета свои он вел очень тщательно, классифицировал их и в конце года подводил итоги, как купец. Отец оставил ему состояние, которого хватало на независимую и скромную жизнь. Заботы о куске хлеба, беспокойство о завтрашнем дне, поиски хлебной работы – все эти «les petites mis?res de la vie humaine»,[3] ничтожные по существу, но страшные своим количеством и способные отравить жизнь, как ничтожные мухи могут испакостить лучшую картину, – все эти mis?res миновали его, к счастью для него самого и для науки...

Собственные книги давали ему значительный доход; так, за два издания «Происхождения видов» он получил около 8 тысяч рублей, за «Происхождение человека» – около 14 тысяч рублей и так далее, – чем немало гордился не из любви к деньгам, а вследствие сознания, что вот, мол, и он может зарабатывать свой хлеб. Несмотря на такие успехи, он всякий раз, выпуская новое сочинение, сомневался в успехе и очень беспокоился о бедном издателе, которому придется потерпеть убыток.

Он нередко оказывал денежную помощь нуждающимся ученым, а в последние годы жизни, когда доходы его возросли, решил уделить часть своих денег на содействие развитию науки. После переговоров об этом с Гукером и другими решено было употребить назначенную им сумму на издание списка растений, который заключал бы все известные до сих пор виды. Этот огромный труд составляется теперь при ботаническом саде в Кью.

Вообще же его нельзя назвать деятельным филантропом. Погруженный в научные занятия, ведя замкнутую, отшельническую жизнь, он, вероятно, не оказал людям всей той помощи, которую мог бы оказать, окунувшись в житейское море, заняв официальное положение и вообще пустив в ход свое имя и значение, как это делал, например, Гумбольдт.

Он и сам, по-видимому, сознавал это; по крайней мере, в его

автобиографии мы находим такое меланхолическое замечание: «Я думаю, что правильно поступил, посвятив свою жизнь науке. Я не чувствую за собой какого-нибудь крупного греха, но я часто жалел, что не оказал моим ближним больше непосредственного добра».

Мы должны помнить, однако, что жестокая болезнь поневоле заставляла его сторониться от непосредственных контактов с людьми.

Как мы видели, работе Дарвин уделял сравнительно немного времени. Впрочем, под работой тут следует понимать собственно писание книг. Ум его не оставался праздным и во время прогулок, поездок с целью развлечения и прочего. Так, в одну из поездок он наблюдал ловлю насекомых росянками; в другую – оплодотворение орхидей и так далее. Привыкший к наблюдению ум его мог извлекать из окружающей природы поразительные иллюстрации к его теориям. Так, во всех популярных книжках о дарвинизме фигурирует пример с соснами в Страффордшире – действительно яркий образчик сложности отношений между живыми существами (скот, объедая ростки сосен, не дает подняться лесу, что влияет на характер растительности, определяющей фауну насекомых, которые, в свою очередь, привлекают известных птиц).

Слабое здоровье не позволяло Дарвину делать больших усилий. Малейшее напряжение, малейшее отступление от заведенного порядка – усиленная работа, оживленный разговор и тому подобное – вызывали у него головокружение, сердцебиение, общую слабость и расстройство зачастую на много дней. Случалось, что, увлекшись каким-нибудь вопросом и прозанимавшись несколько лишних часов, он должен был бросать всякую работу и отправляться на несколько дней в Moor Park. Случалось, что в течение многих месяцев он мог заниматься не более 1–2 часов в сутки. Можно сказать, что в течение сорока лет жизни в Доуне не было дня, в который бы он чувствовал себя вполне здоровым.

Но тем удивительнее количество его работ. Перечитывая эти объемистые тома, мы удивляемся массе опытов и наблюдений, которые в них сведены, груде материалов, которые нужно было собрать и изучить, – но наше удивление еще более возрастет, когда мы узнаем, что всю эту колоссальную работу произвел слабый, болезненный, полуживой человек... Какой железный характер нужно было иметь, чтобы так победоносно выходить из борьбы с болезнью!

Кроме неизменного порядка и правильности в занятиях, работе его много помогала привычка бережно относиться ко

времени. Он ценил каждую минуту, которую можно было употребить в дело. У большинства людей много времени пропадает зря вследствие небрежного отношения именно к этим свободным минутам, получасам и так далее. «Какие-нибудь четверть, полчаса – стоит ли браться за работу!» – так рассуждаем мы сплошь и рядом. Вот этих-то «лишних» минут, которыми «не стоит» пользоваться, у него и не было. То же стремление воспользоваться каждой минутой проявлялось и в самом процессе работы: терпеливый и аккуратный в действиях, требовавших кропотливости и осторожности, он почти с лихорадочною быстротою производил чисто механические действия вроде записывания результатов опыта и тому подобного.

Много времени сберегалось также вследствие того, что ему почти никогда не приходилось повторять опыт. Опыт – святое дело, рассуждал он, и всякая небрежность в этом святом деле была ему в высшей степени противна. Торопясь получить результаты, часто делают опыт на скорую руку – в результате приходится повторять его дважды и трижды, и короткое выходит на долгое. Дарвин никогда ничего не делал на скорую руку. Всякий опыт устраивался и велся со всеми предосторожностями, и потому не приходилось терять времени на его повторение.

Огромная наблюдательность позволяла ему извлекать из опыта все, что только возможно было извлечь. На этот счет он был мастер первой руки. Он замечал не только то, что непосредственно относилось к его задаче, но и все побочные явления. Эта способность видеть сразу многое – одна из характерных черт его как ученого. Таким образом, потеря времени, причиняемая болезнью, возмещалась интенсивностью работы.

Зная почти идеальную точность и тщательность наблюдений Дарвина, мы готовы думать, что он пользовался бог знает какими точными и совершенными приборами, инструментами и прочим. Но этого вовсе не было. Он производил свои наблюдения при помощи самых простых средств. Первые попавшиеся коробки и ящики шли в дело, осколки стекол служили для накрывания сосудов, в которых выращивались семена; химические весы были те же, которые служили ему во время занятий химией с братом... Оранжерею он устроил только после работы над орхидеями. Вообще, аппараты, инструменты, приборы употреблялись самые простые и заказывались нарочно только в случае безусловной необходимости. Заметим, что эта черта – общая многим выдающимся ученым и объясняется тем же стремлением беречь время и не растрачивать его на заботы о преувеличенно роскошных и сложных аппаратах.

Терпение и упорство, с которыми Дарвин вел свои работы, поразительны. Вопрос о происхождении видов он разрабатывал 21 год (1837–1858), прежде чем решился печатать о нем. Гипотеза «пангенезиса» – результат 25-летних размышлений над вопросом о причинах наследственности. Книгу «О выражении ощущений» он писал 33 года: в декабре 1839 начал собирать материалы, а в 1872 году книга была напечатана. Один из опытов над земляными червями тянулся 29 лет, и так далее.

Различные работы велись параллельно. Самой трудной и скучной их частью для него было написание, то есть приведение в систему и изложение уже выработанных идей и фактов. Поэтому во время написания какой-нибудь книги производились наблюдения и опыты, служившие ему отдыхом. Так, во время написания «Прирученных животных» он исследовал оплодотворение орхидей. Составляя книгу «Происхождение человека», он работал над насекомоядными растениями и так далее. Вообще, насколько он тяготился изложением своих опытов, настолько же наслаждался исполнением их. «Как счастлива была бы жизнь натуралиста, если бы ему можно было только наблюдать и никогда не писать», – замечает он в одном из своих писем.

Независимо от собственных наблюдений и опытов, ему приходилось читать массу ученых сочинений. При плохом знании иностранных языков это было нелегкою работой. Особенно затруднял его «проклятый», как он выражался, немецкий язык. Совершенство, с которым немецкие писатели умеют затемнять самый ясный предмет, приводило его в негодование, тем более, что он считал их способными писать так же ясно, как французы, – лишь бы захотели. Немецкий язык знал он плохо, но изучал его только посредством чтения со словарем, не прибегая к грамматике. Когда, начиная учиться немецкому языку, он похвастался этим перед Гукером, тот меланхолически заметил: «Ах, друг мой, это ничего не значит; я тоже много раз начинал». Однако с грехом пополам Дарвин выучился, хотя читал всегда с большим трудом.

Вообще, он аккуратно следил за всеми отраслями биологических наук, прочитывая от корки до корки такие книги, как, например, «Эмбриология» Бальфура или «Анатомия беспозвоночных» Гёксли, хотя специальная часть подобных сочинений не относилась непосредственно к его работам.

Но интересы его не ограничивались одной биологией. Он читал и такие книги, как «История цивилизации» Бокля, «История рационализма» и другие работы Лекки, сочинения Тейлора, Лёббока, Макса Мюллера и так далее. Чтение таких книг, как

говорится, «обязательно для каждого образованного человека», но многие ли из ученых специалистов исполняют это обязательство?

В журнале «Nature» Дарвин аккуратнейшим образом перечитывал все статьи, не исключая статей по физике и вообще математическим вопросам. «Он часто говорил, – рассказывает его сын, – что чтение статьи, которой он, по его собственным словам, не понимает, доставляло ему особого рода удовольствие. Надо было видеть, как он смеялся над собой по этому поводу».

Любовь к чтению не превращалась у него, как это часто бывает, в любовь к книгам. Он обращался с ними безбожно: никогда не переплетал; разрывал на части, если книга была слишком велика и неудобна для чтения; из брошюр вырывал все листки за исключением тех, которые его интересовали, и так далее.

Писание книг, как мы уже упоминали, давалось ему с большим трудом: частью потому, что он не обладал собственно писательским талантом, «бойким пером», частью вследствие крайней требовательности к самому себе в отношении ясности и систематичности изложения.

Для характеристики его писательской манеры приведем следующее замечание из письма к Бэтсу: «Позвольте мне посоветовать Вам вычеркивать каждое слово, которое не безусловно необходимо для трактуемого предмета и не может заинтересовать иностранца. Я всегда спрашиваю себя: понадобится ли это иностранцу, – и затем или вычеркиваю, или оставляю. По-моему, нечего жалеть трудов для того, чтобы сделать слог ясным, а красноречие к черту!..»

В последние годы он принял такую систему: сначала набрасывал грубый очерк, причем не обращал внимания на слог. Затем делались вставки, дополнения, исправления, и рукопись переписывалась начисто. Чистовая подвергалась вторичной переделке и обработке и еще раз переписывалась. Эта последняя рукопись еще раз пересматривалась и с окончательными поправками и помарками отсылалась в типографию. Затем пересматривались и исправлялись корректуры – работа, особенно удручавшая Дарвина.

Результат всех этих хлопот известен всем, кто читал книги Дарвина. Немногие писатели могут сравниться с ним в ясности изложения. Он светел как день, логичен как геометрия. В лабиринте сложнейших вопросов вы чувствуете себя как дома. Всякая деталь ясна, целое никогда не затемняется подробностями. Масса фактов, которая, казалось бы, должна была раздавить читателя-неспециалиста, усваивается им без труда: так искусно они связаны с общими вопросами. Есть более картинные,

более блестящие изложения дарвинизма – например, у Тимирязева, Геккеля, Аллена, Писарева («Прогресс в мире животных и растений»), – но мы не знаем более ясного, отчетливого, толкового, убедительного изложения, чем само «Происхождение видов».

Прибавьте к этому безукоризненную, идеальную честность. Конечно, есть много писателей, которые не станут умышленно искажать противоречивые мнения, кривить душой, подтасовывать факты... Но обойти затруднение, осветить вопрос с благоприятной стороны, – как устоять перед таким соблазном? Это делается невольно, бессознательно, и мы называем таких писателей увлекающимися, односторонними... К Дарвину даже эти термины неприменимы. Он сам искал щели в своей броне. «Я мог бы написать о своих сочинениях еще более сильную критическую статью», – заметил он по поводу враждебных рецензий, вызванных «Происхождением видов». И действительно, никто не прибавил новых аргументов к тем, которые он сам выставил против своей теории.

Моралист мог бы прочесть целую лекцию о пользе честности, опираясь на сочинения Дарвина. Неумолимая строгость к себе сослужила огромную службу его воззрениям. Софистика, декламация, диалектические ухищрения одурманивают, но не убеждают читателя. Но когда вопрос излагается перед вами отчетливо и ясно, как на ладони, со всеми слабыми сторонами – у вас не остается места для сомнений. Логика фактов действует сильнее, чем диалектика софиста. В сочинениях Дарвина говорят сами факты – ив этом секрет их могущественного воздействия на читателей.

Глава V. Политические и философские воззрения Дарвина

Я никогда не был быстрым мыслителем или писателем; все, что я сделал для науки, добыто продолжительным размышлением, терпением и трудом.

Ч. Дарвин

Отношение Дарвина к политике. – Его гуманность. – Мнения о рабстве. – Устранение от политической борьбы. – Религиозные взгляды. – Дарвин как мыслитель. – Единство и последовательность его взглядов. – Неспособность к дедукции

Дарвин никогда не принимал участия в общественных делах и не высказывался печатно о вопросах политики, морали и тому подобного. Сочинения его возбудили великое брожение в политических мнениях, как и во всех других сферах человеческого мышления. Теорию Дарвина всякий прилаживал к человеческому обществу на свой лад. Каждая политическая партия пыталась объяснять *ее* по-своему. Все это делалось с обычным в политической литературе гвалтом, треском, бранью, взаимными обвинениями и так далее.

Сам виновник всей этой суматохи не принимал в ней участия. Он спокойно работал над биологическими вопросами, предоставляя другим находить какое угодно применение его теории. Он не мог поступить иначе. Он не мог раздвоиться и применить к политике иной метод мышления, чем к биологии. «Всякая степень убеждения дается мне годами работы», – говорил он.

Между тем, он вовсе не был равнодушен к судьбам человечества. Он сочувствовал людям и принимал близко к сердцу их бедствия. Он мог проводить бессонные ночи, думая о рабстве. Стоны невольников, услышанные им в Америке, много лет преследовали его во сне. Ландшафт, осквернённый следами угнетения и рабства, терял в его глазах всю прелесть.

«Я не сознавал раньше, как тесно наслаждение природой связано с тем, что можно назвать нравственным чувством. Я

подразумеваю историю страны, полезность ее произведений и в особенности благосостояние ее жителей. Превратите английского рабочего в жалкого раба – и вы не узнаете прежнего ландшафта» (письма к Герберту из Рио-де-Жанейро).

В путешествии ему пришлось-таки насмотреться на рабство, всегда возбуждавшее в нем сильнейшее негодование:

«Я не мог бы сделаться тори уже из-за их бессердечного отношения к этому позору христианских наций – рабству... Какая честь для Англии, если она первая из европейских наций совершенно уничтожит рабство! Когда я уезжал из Англии, мне говорили, что мои воззрения изменятся после того, как я поживу в рабовладельческих странах; единственное изменение, которое я замечаю в себе, – это то, что я научился еще более ценить характер негров. Невозможно видеть негра и не чувствовать к нему расположения: такое добродушное, открытое, честное выражение лица и прекрасное мускулистое тело. Глядя на тщедушных португальцев с их разбойничьими физиономиями, я почти готов был желать, чтобы Бразилия последовала примеру Гаити».

«Ваше рассуждение о рабстве, – пишет он Лайелю, отнесшемуся к рабовладельцам довольно снисходительно, – крайне возмутило меня, но, так как мое мнение об этом предмете имеет для Вас столько же значения, как пепел этого письма, то я не стану прибавлять ничего больше: скажу только, что обязан Вам несколькими тягостными бессонными часами».

Понятно, что в эпоху американской войны он стоял за северян.

«Некоторые, а в том числе и я, – пишет он Аза-Грею, – желают даже, чтобы северяне объявили поход против рабства, хотя бы это стоило миллиона жизней. С течением времени миллион жертв для блага человечества окупился бы с избытком... Великий Боже! Как бы я порадовался, увидев уничтожение величайшей язвы на земле – рабства».

«Да здравствуют честные виги! Я уверен, что им скоро удастся уничтожить это чудовищное пятно нашей хваленой свободы – рабство».

«Если за вашей победой (т. е. победой северян) последует уничтожение рабства – свет будет куда краше в моих глазах, да и в глазах многих».

Вопрос о рабстве – вопрос сравнительно очень несложный. Гнусность и нелепость этого учреждения слишком хорошо выяснилась для современного человека. Это – одна из тех задач, с которыми человечество, к счастию, уже справилось. Не требуется долгих размышлений, чтобы сделаться противником рабства: для

этого довольно простого сочувствия к людям.

Но масса других вопросов – гораздо более запутанных и сложных – требуют решения. Тут уже недалеко уедешь на одном сочувствии; нужна серьезная и упорная работа. Дарвин очень хорошо понимал это. Он лучше, чем кто-либо, мог видеть, как медленно достигается самый мизерный успех, как много труда приходится затратить, чтобы подвинуть человечество на «комариный шаг»... Сознавая свою неподготовленность, он воздерживался от всякого участия в этой работе. На вопрос о его политических убеждениях он отвечал: «Либерал или радикал», – не определяя точнее своих взглядов. Эта неопределенность вызывала обвинения в равнодушии к страданиям человечества и т. п. Некоторые из комьев грязи, которыми так усердно угощают друг друга представители различных партий, направлялись и по адресу «доунского отшельника». Конечно, эта грязь не пристанет к нему. Он сделал больше, чем можно требовать от человека. Упорным многолетним трудом, изнемогая от болезни, напрягая все свои слабые силы, он вырывал у природы тайну за тайной и мог бы ответить своим хулителям: делайте то же в своей области, что я сделал в своей, и не требуйте от меня, чтобы я взял на себя и вашу задачу...

В отношении религиозных убеждений для Дарвина в высшей степени характерна последовательность и постепенность, с которыми он вырабатывал свои взгляды. Здесь проявилась та же черта его натуры, что и в научной деятельности: самостоятельность, неспособность воспринимать убеждения на веру, из книг или разговоров с умными людьми.

Отправляясь в путешествие, он еще придерживался вполне ортодоксальных воззрений и удивлял своих спутников ссылками на Библию, как на безусловный авторитет в вопросах морали. Размышление мало-помалу заставило его изменить свои взгляды.

Печатно он не высказывался о религиозных предметах. Американец Абботт обратился к нему с просьбой принять участие в журнале «Index», посвященном религиозным и нравственным вопросам. Дарвин отказался. «Я никогда не размышлял систематически о религии в ее отношении к науке или о морали по отношению к обществу, – писал он Абботту, – а без *продолжительного* постоянного размышления об этих предметах я не считаю возможным написать что-либо, достойное помещения в «Index'e». Словом, и здесь он оставался верен себе. Он не мог высказываться по какому бы то ни было вопросу, не разработав его во всей полноте. Замечательно, что люди, находившие достаточно похвал этой строгости ученого, поскольку она обнаруживалась в биологических работах Дарвина, обвиняли его

в индифферентности, слабости, поскольку это проявлялось в его отношении к политике, морали и прочему.

Возвращаясь к религиозным воззрениям Дарвина, мы должны заметить, что один аргумент в пользу разумной первопричины казался ему непреодолимым: «Чрезвычайно трудно, скорее невозможно, представить себе, что эта необъятная и удивительная вселенная, включающая в себя и человека с его способностью заглядывать в далекое прошлое и будущее, – есть результат слепого случая или необходимости».

Этот аргумент заставлял его воздерживаться от какого-либо положительного решения и формулировать свои взгляды следующим образом: «Тайна начала всех вещей для нас неразрешима, и я, со своей стороны, должен ограничиться скромною ролью агностика (незнающего)».

Дарвина нередко упрекали в недостаточно философском складе ума. Нужно, однако, условиться относительно смысла слова «философский». Весьма часто нефилософским называют ум, неспособный возвыситься до широких обобщений или охватить с одной общей точки зрения разнородные явления... Если *так* понимать этот термин, то его, конечно, нельзя применить к Дарвину. Напротив, мы должны будем назвать его философским мыслителем по преимуществу. О его способности к обобщению и говорить нечего. Но не менее удивительна в нем другая черта, весьма редкая даже у величайших мыслителей, – единство точки зрения, единство метода в применении к самым разнородным сферам явлений. В науке, в политике, в мире явлений нравственных – везде он является одним и тем же строгим, скептическим последовательным мыслителем. Везде его характеризуют одни и те же черты: *крайняя осторожность и простая логика.* Пока вопрос не ясен, он не соблазнится никаким скороспелым решением, никакой блестящей гипотезой... Раз вопрос решен, он примет решение со всеми вытекающими из него последствиями, никогда не остановится на полдороги, не отступит перед предрассудками или голосом чувства. Нигде мы не замечаем у него странных логических скачков, раздвоения, которое поражает нас у многих других мыслителей. Ньютон – автор «Principia» и Ньютон – комментатор Апокалипсиса, Фарадей-физик и Фарадей-сектант, Уоллес-натуралист и Уоллес-спирит – неужели это одни и те же люди? Куда девается их ум, проницательность, сила критической мысли, когда они переходят от одной области к другой?

Эта странная непоследовательность всегда поражала Дарвина. «Забавно видеть, – говорит он, – как всякий старается провести воображаемую границу, на которой думает

остановиться». То же стремление проводить искусственные границы сказалось и в отношении некоторых единомышленников Дарвина к вопросу о происхождении видов. Так, Уоллес, независимо от Дарвина пришедший к мысли о естественном отборе, испугался последствий своей теории в применении к вопросу о происхождении человека. Эта непоследовательность вызвала резкое и прямое порицание со стороны Дарвина.

Такое же порицание вызвало с его стороны уклончивое отношение Лайеля к вопросу о происхождении видов. Лайель, как мы уже говорили, близок по духу к Дарвину: та же осторожность, недоверие к априорным гипотезам, огромная способность к индукции и так далее. Но Лайель не обладал последовательностью Дарвина. Он принял его учение, отказался от своих прежних воззрений – и все-таки сомневался, колебался и, говоря попросту, топтался на месте, не решаясь сказать ни «да», ни «нет»... В 1863 году он напечатал свою книгу «О древности человеческого рода». Зная из писем и разговоров об обращении Лайеля, Дарвин ожидал, что он выскажется в пользу нового учения. Он и действительно высказался, но в таких двусмысленных выражениях, с такими оговорками, что Дарвин только руками развел... «Получив его книгу, я перелистал ее, увидел, что он коснулся вопроса о происхождении видов, и сказал себе, что он сильнее подействует на публику, чем кто-либо из нас. Теперь же я должен отказаться от этой надежды. Лучше бы он не говорил ни слова об этом предмете... А ведь он воображает, что действовал со смелостью мученика старых времен» (письмо к Гукеру, 1863 г.).

При всем своем уважении к Лайелю, Дарвин высказал ему свое мнение с полной откровенностью: «Я должен прежде всего сказать Вам то, что мне очень неприятно говорить, а именно: я был крайне разочарован тем, что Вы не высказались толком о происхождении видов. Я был бы доволен, если бы Вы только сказали, что виды не были созданы отдельно, и затем выразили бы какие угодно сомнения в достаточности естественного отбора или изменчивости... Мне кажется, „Партенон“ прав, говоря, что Вы оставляете публику в тумане».

Итак, цельность, единство, последовательность – вот характерные черты Дарвина как мыслителя. Всегда и везде он был верен себе. Только непонимание его цельной натуры могло вызвать удивление его осторожностью в вопросах политики, морали и прочих.

Сильное развитие одной способности почти всегда совершается в ущерб какой-либо другой. Мы видели уже, как эстетические стремления Дарвина исчезли под влиянием

непомерной умственной деятельности. Но и в этом последнем отношении он не приобретает вполне гармонического развития. Способность к индукции развилась у него в изумительной степени, и сомнительно, чтобы в истории науки нашелся другой мыслитель, равный ему по уменью владеть «настоящим бэконовским методом». Зато в дедукции был он очень слаб. «Мой разум так привык к индуктивному методу, что я не могу оценить дедуктивных рассуждений. Я должен начинать с большого количества фактов, а не с принципа (в котором всегда подозреваю ошибку). В результате те части Спенсера, которые я внимательно читал, кажутся мне неистощимым рудником гипотез, но не убеждают меня» (письмо к Фиске, 1874).

«Не знаю почему, но я никогда не убеждаюсь дедукцией, даже спенсеровской, – пишет он Уоллесу по поводу книги Бастиана „О начале жизни“. – Его (Бастиана) общая аргументация в пользу архебиозиса (первичного самозарождения) очень сильна... но я только поражен и удивлен, а не убежден его доказательствами... частью вследствие их дедуктивной формы».

Это, конечно, односторонность, если хотите – уродливость; но уродливость неизбежная и необходимая. Дарвин избрал своей задачей область факта, наблюдений и опытов и выработал в совершенстве именно то орудие, которое помогло ему сделаться царем в этой области: индукцию. При гармоническом развитии всех способностей каждая в отдельности пострадала бы, и здание биологии не получило бы такого незыблемого фундамента, какой она имеет теперь в «Происхождении видов».

Глава VI. Теория Дарвина

Ход работы Дарвина. – Дарвин и Мальтус. – Статья Уоллеса. – «Происхождение видов». – Значение книги Дарвина. – История биологических наук как подготовка к эволюционному учению. – Противоречия между признаками родства и признаками обособленности организмов. – Попытки Ламарка и других. – Отношение к Дарвину ученых. – Неожиданность теории Дарвина. – Его отношение к прежним натуралистам. – Прием теории. – Период отрицания и вражды. – Победа. Ее причины: достоинства книги и необходимость теории для дальнейшего развития науки. – Современное состояние вопроса: попытки дополнить теорию естественного отбора

В июле 1837 года Дарвин начал собирать факты для решения вопроса о происхождении видов. Когда зародились его основные идеи? Они намечены уже в записной книжке, относящейся к 1837–1838 гг. Здесь высказана мысль об общем происхождении видов. «Противники (единства происхождения) скажут: покажите нам переходные ступени. Я отвечу на это: да, если вы покажете переходные ступени между бульдогом и борзой». Как видно из этого замечания, у него уже появилась мысль об аналогии между искусственным созданием новых пород и естественным появлением их.

Сама идея естественного отбора высказана уже довольно ясно: «Что касается вымирания, то легко видеть, что известная разновидность... может быть плохо приспособлена и потому вымрет, или наоборот... хорошо приспособлена – и будет развиваться. Это заставляет предположить, что изменения, сделавшиеся постоянными и происшедшие в силу тесного скрещивания и изменяющихся условий или вследствие приспособления к этим условиям, сохранятся и что поэтому вымирание вида есть результат неприспособленности к условиям».

Фраза довольно запутанная: видно, что мысль наклевывается, но еще не вполне выяснилась. Совершенно отчетливо она сформулировалась у него в следующем (1839) году, по прочтении книги Мальтуса («Опыт о законе населения»). Это обстоятельство послужило даже поводом к нападкам на Дарвина на ту тему, что он, мол, только применил теорию Мальтуса к биологии... Но, как показывает только что приведенная цитата, роль Мальтуса тут

очень невелика. Думать, что Дарвин открыл закон естественного отбора потому, что прочел Мальтуса, все равно что думать, будто Галилей открыл законы механики потому, что увидел качающееся паникадило, или Архимед – законы гидростатики потому, что вздумал принять ванну... Великая идея зреет медленно, и проходит немало времени, пока она отольется в ясную и точную формулу... Если этот момент наступил – достаточно небольшого толчка, чтобы созревший уже плод отвалился. Таким толчком и были яблоко для Ньютона, паникадило для Галилея, ванна для Архимеда, Мальтус для Дарвина.

Первый набросок теории был составлен в 1842 году; второй, более подробный и уже содержавший в сжатом виде все существенные аргументы «Происхождения видов», – в 1844-м. Этот последний набросок Дарвин дал прочесть своему другу, Д. Гукеру.

Прошло еще 12 лет; накопилась масса материала, а Дарвин все не решался приступить к составлению книги. В этом случае его научная строгость переходила в излишнюю щепетильность. «Мне кажется совершенно нефилософским обнародовать результаты без подробного изложения всех частностей, которые привели к этим результатам». Это он писал Гукеру в 1856 году, когда вопрос был уже разработан с таким совершенством и в такой полноте, дальше которой, казалось, нельзя было идти.

Наконец Лайель, знавший о его планах, убедил его составить извлечение из своего труда для печати. Это «извлечение», начатое Дарвином в 1856 году, должно было иметь объем втрое или вчетверо больший, чем «Происхождение видов». Бог знает, когда бы оно было окончено, если бы неожиданный случай не ускорил дело.

А. Р. Уоллес, занимавшийся естественноисторическими исследованиями на Малайском архипелаге, пришел к тем же заключениям относительно происхождения видов, что и Дарвин, и изложил их в очерке – бледном и беглом, напоминавшем очерк, составленный Дарвином в 1844 году, но содержавшем мысль о естественном отборе в ясной и отчетливой форме. Этот очерк он послал Дарвину в 1858 году.

Возникал вопрос о приоритете. Дарвин был поражен и смущен чрезвычайно. Книга его ничего не теряла и после статьи Уоллеса; но лишиться права первенства после двадцатилетней работы над любимой идеей, давно уже высказанной, разработанной, изложенной 15 лет тому назад, известной уже его друзьям, Гукеру и Аза-Грею, – это было прискорбно даже для такого бескорыстного человека, как Дарвин. Однако он сомневался, имеет ли он право напечатать извлечение из своего

труда вместе со статьей Уоллеса, и предоставил решение этого вопроса Лайелю и Гукеру. Последние, как говорится, насели на него, требуя, чтобы извлечение было напечатано; Дарвин согласился, и в 1858 году в журнале Линнеевского общества появились статьи его и Уоллеса под общим заглавием «О стремлении видов производить разновидности и об утверждении видов путем естественного подбора».

После этого Дарвин принялся за составление своей книги, и в ноябре 1859 года она вышла в свет под заглавием «Происхождение видов путем естественного отбора». Все издание разошлось в один день; в январе следующего года появилось второе.

Попытаемся вкратце определить значение книги Дарвина. Задача, которую он поставил перед собой, может быть сформулирована так: объяснить происхождение и развитие органического мира. *История биологической науки до Дарвина есть подготовка к решению этой задачи.*

Жюсье, Декандол, Броун, Кювье, создавая естественные классификации растений и животных, обнаружили факт родства между организмами, подавший повод к смутным теориям «единства плана», «единства строения». Кювье, Агассиц, Ричард Оуэн, Броньяр, изучая ископаемые остатки, указали на постепенность в появлении организмов: простейшие формы предшествуют более сложным, сборные типы – специализированным: так, палеотерий, соединяющий признаки тапира, носорога и лошади, предшествует настоящим тапирам, лошадям и носорогам; аноплотерий, соединяющий признаки жвачных и свиней, появляется раньше настоящих свиней и жвачных, и так далее. Фон Бэр, Ремак, Гушке, изучая законы эмбрионального развития, установили как общий вывод своих исследований, что развитие зародыша есть переход от простого к сложному; что *различные* (у взрослых животных) органы образуются из *одинакового* зародыша; что последовательные стадии развития зародыша соответствуют последовательным ступеням животного царства. Так, например, сердце млекопитающего в одной из ранних стадий своего развития разделено на три полости: предсердие, желудочек и так называемую «артериальную луковицу» – в таком виде сердце на всю жизнь остается у рыб. Затем предсердие делится на два отделения – в таком виде (два предсердия, но один желудочек) сердце остается на всю жизнь у амфибий, например, у лягушки. Наконец, делится и желудочек – и получается сердце высших позвоночных (два предсердия и два желудочка).

Шлейден, Шванн, Мирбель, развивая учение о клетке как

элементарной основной единице растительных и животных тканей; Гуго фон Моль, открывая плазму – общую основу всего органического мира; Дюжарден, Штейн, Ценковский, исследуя природу простейших организмов, связующих растительное и животное царства; Лейкарт, Зибольд, Гексли, устанавливая переходные звенья между типами; Кювье, Волластон, Форбес, Гукер, изучая географическое распределение организмов, необъяснимое с точки зрения независимого происхождения видов, – все, все они с разных сторон и различными путями вели к одной общей цели. Сравнительная анатомия, эмбриология, палеонтология, систематика, география растений и животных – обнаруживали *родство* между организмами, *связь* между формами, с виду совершенно различными, *постепенность* перехода от простого к сложному: в истории древних обитателей нашей планеты, в строении современных, в развитии индивидуума.

Но этот общий, основной, универсальный факт требовал объяснения тем более, что наряду с ним обнаруживались другие факты – совершенно противоположного характера. В самом деле, принимая линнеевскую гипотезу о независимом происхождении каждого вида, натуралист с недоумением останавливался над ясными признаками родства и общности происхождения: переходными формами, рудиментарными органами, одинаковым «планом строения» таких с виду различных органов, как, например, рука человека и ласт тюленя, и прочее, и прочее. Принимая гипотезу общего происхождения, он с таким же недоумением останавливался перед фактами обособленности органических форм. Естественная система свидетельствует о родстве организмов – да! Но все-таки большинство современных видов представляют собой резко обособленные формы. Как объяснить это? Если все существующие виды развились из общей первичной формы – почему современный органический мир не является непрерывным рядом форм, незаметно переходящих одна в другую? Почему мы видим березу и дуб и не находим деревьев, в которых признаки дуба и березы перемешивались бы во всех возможных пропорциях?

Такого рода противоречия сбивали с толку натуралистов. Надо было объяснить их. Надо было отыскать причины, которые объясняли бы факты *родства* организмов, констатируемые всеми науками так же, как и факты *обособленности,* опять-таки констатируемые теми же науками.

Эту задачу выполнил Дарвин. *Естественный отбор,* или *выживание наиболее приспособленного,* – вот, собственно, принадлежащее ему открытие. Оно объясняет нам: *как, в силу*

каких причин простейшие формы раздроблялись на более и более сложные, почему, несмотря на постепенность развития, между различными формами образовались пробелы (вымирание менее приспособленных). В этом, собственно, и заключается великая заслуга Дарвина. Не он первый высказал мысль об общем происхождении видов. Ламарк, Сент-Илер, Чамберс, Окен, Эразм Дарвин, Гёте, Бюффон и многие другие высказывали и развивали эту мысль. Но в их изложении она являлась бездоказательной, – мало того: наперекор всякой логике идея, сама по себе недоказанная, подкреплялась еще менее доказательными гипотезами вроде «импульса», сообщенного органическим формам при их сотворении и заставляющего их изменяться (Чамберс); приспособления к новым условиям вследствие воли животного (Э. Дарвин и Ламарк); склонности к прогрессу, присущей организмам, и тому подобными. Фантазия громоздилась на фантазию. Эволюционное учение не выходило из той стадии, которая характеризуется словом «вера».

Но в этой стадии оно не могло влиять на науку. Как бы мы ни относились к воззрениям Ламарка и других – нельзя отрицать одного: эти воззрения были отвергнуты ученым миром. Ламарк был встречен почти единодушным отрицанием; Сент-Илера наголову разбил Кювье – и ученый мир признал победу последнего; воззрения Окена считались бредом почти всеми натуралистами; книга Чамберса была с презрением отвергнута будущими столпами эволюционизма – Гексли, Гукером и другими.

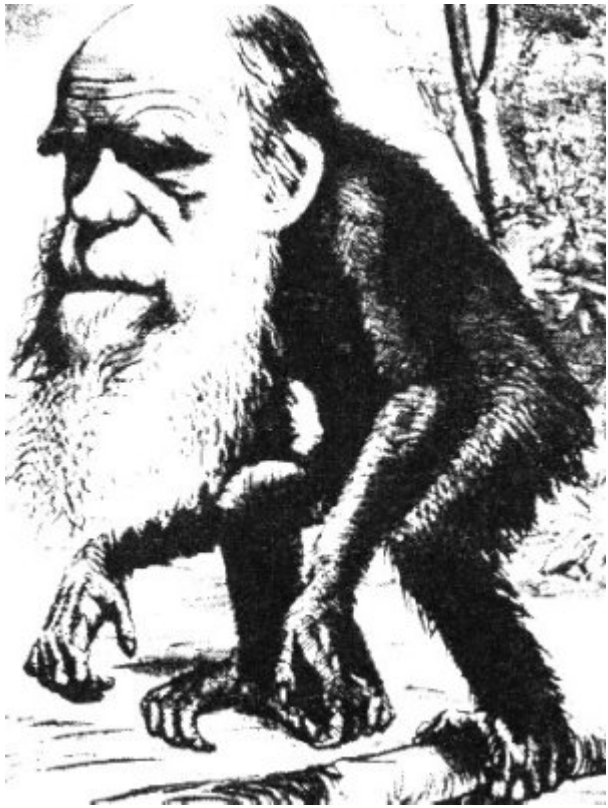
Казалось, чем дальше развивается наука, тем сильнее сгущается мрак, окружающий эту тайну тайн – происхождение видов.

Гексли, один из рьяных приверженцев и главных столпов дарвинизма, так передает свое впечатление от книги Чамберса «Vestiges of Creation», наделавшей в свое время много шума: «Если она произвела на меня какое-либо впечатление, то скорее *против* теории развития, так что единственная из моих критических статей, которая возбуждает во мне угрызения совести вследствие своей излишней запальчивости, – это статья, которую я написал по поводу «Vestiges».

Я думаю, что большинство из моих современников, серьезно размышлявших об этом предмете, находились приблизительно в таком же настроении, как и я, то есть готовы были крикнуть тем и другим – сторонникам отдельного творчества и эволюционистам: «Чума на оба ваши дома!» – и обратиться к разработке фактов... И потому я должен признаться, что появление статей Дарвина и Уоллеса в 1858 году, а еще более «Происхождение видов» в 1859-

м, произвело на нас действие яркого света, внезапно указавшего дорогу людям, заблудившимся среди ночной темноты... Это было именно то, чего мы искали и не могли найти: гипотеза о происхождении органических форм, опиравшаяся на деятельность только таких причин, фактическое существование которых может быть доказано. В 1857 году я не мог ответить на вопрос о происхождении видов, и в таком же положении были другие. Прошел год, и мы упрекали себя в глупости... Факты изменчивости, борьбы за существование, приспособление к условиям были достаточно известны, но никто из нас не подозревал, что в них находится ключ к решению проблемы о видах, пока Дарвин и Уоллес не рассеяли тьму».

Томас Гексли в шаржах современников



Чарлз Дарвин в шаржах современников

Нужно иметь в виду это состояние вопроса, чтобы понять причину огромного воздействия книги Дарвина. Вместе с тем, нам становится понятным великое значение гения в развитии человечества. Часто говорят, что гений высказывает только то, что уже назрело в умах толпы. Но вот вам теория Дарвина. Она сформировалась в его голове еще в 1839 году; затем он разрабатывал ее в течение 20 лет, и за все это время из массы ученых, интересовавшихся вопросом о происхождении видов, только Уоллес додумался до той же теории. Правда, еще в 1831 году некий Патрик Мэтью в специальном техническом сочинении высказал мысль об отборе, в общих чертах сходную с учением Дарвина. Но сам он не понял значения того, что высказал, и никто из ученых не обратил внимания на его книгу. Это был случай – не особенно редкий в истории науки, – когда великая идея каким-то чудом попадает в посредственную голову.

Конечно, теория Дарвина подготавливалась исподволь. Как мы только что видели, историю биологической науки до Дарвина

можно рассматривать как бессознательное стремление к установке эволюционного принципа. В этом смысле его теория является необходимым и неизбежным следствием предыдущего. Но видел ли кто-нибудь это следствие? Нет, эволюционисты вроде Ламарка и Чамберса действовали в ущерб своей идее. Далекие от правильного решения вопроса, они все более и «более удалялись от него. Они чувствовали, что где-то есть верный путь, но удалялись от него. И что же выходило? Вместо того, чтобы подготовить ученый мир к приему теории, они только компрометировали ее своими фантазиями.

Дарвин, строго державшийся фактической почвы, не мог не относиться отрицательно к попыткам прежних эволюционистов.

«Боже избави меня от ламарковских бессмыслиц вроде „склонности к прогрессу“, „приспособления вследствие медленного действия воли животного“ и тому подобных», – писал он Гукеру в 1844 году.

«Вы считаете мои воззрения видоизмененным учением Ламарка, – пишет он Лайелю. – Мне кажется, это неверно. Платон, Бюффон, мой дед и другие до Ламарка принимали как *очевидное* мнение, что, если виды не созданы отдельно, то они должны происходить от других видов: вот все, что я нахожу общего между «Происхождением видов» и Ламарком. Я думаю, что представлять дело в том виде, как Вы его представляете, – значит вредить приему теории, так как Ваша точка зрения ставит взгляды Уоллеса и мои в связь с книгой, которую я после двукратного внимательного чтения должен признать жалкой книгой и из которой я, к своему величайшему изумлению, ничего не мог вынести».

Но, относясь отрицательно к прежним эволюционистским попыткам, Дарвин видел правильный путь к решению вопроса, тогда как остальные натуралисты даже не подозревали о его существовании.

Теория Дарвина была *необходима* – этим объясняется ее быстрое распространение. Теория Дарвина была *неожиданна* – этим объясняется прием, оказанный ей *в первые* минуты. В самом деле, зная быстрое и повсеместное распространение дарвинизма, мы готовы думать, что открытие Дарвина было сразу принято ученым миром, не в пример прочим великим открытиям, которые, как известно, всегда встречались бешеным лаем, свистом, визгом и писком обскурантов.

Но та же судьба постигла и Дарвина. «Происхождение видов» было встречено кратковременным, правда, но тем более оглушительным взрывом ругательств. «Поверхностное учение, позорящее науку», «грубый материализм», «безнравственный ум»

и тому подобные малоубедительные, но достаточно крепкие выражения посыпались градом со стороны ортодоксальных натуралистов и теологов. Последние в особенности подняли «плач, и рыдание, и вопль великий». В летописях английской науки памятно бурное заседание Британской ассоциации, на котором противником Дарвина выступил епископ Оксфордский. Епископ, что называется, ни аза не смыслил в естествознании, но тем более яду подлил в свое «сообщение», что, впрочем, не помешало Гексли разбить его наголову. Из ученых противниками Дарвина явились Ричард Оуэн, Агассиц, Сэджвик и другие. Сэджвик, старый учитель Дарвина, обрушился на его книгу в самых свирепых выражениях, обвиняя ее в бесчестии, материализме, атеизме и прочих грехах. «Бедный старый Сэджвик совершенно взбесился, – писал по этому поводу Дарвин. – „Деморализованный рассудок!“ Если я его встречу – непременно скажу ему, что я никогда не думал, чтобы инквизитор мог быть хорошим человеком, но теперь вижу, что можно желать зажарить ближнего и иметь при этом такое великолепное и доброе сердце, как у Сэджвика».

На защиту Дарвина выступили Гукер, Гексли, Аза-Грей и немного позднее Лайель (с колебаниями и оговорками).

Наиболее враждебный прием новая теория встретила во Франции. Флуранс, Эли де Бомон и вообще академические светила отнеслись к ней с величайшим презрением. Флуранс дал очень резкий и пренебрежительный отзыв о «Происхождении видов»; сущность его аргументации сводилась, впрочем, к тому, что он, Флуранс, непременный секретарь академии, не признает, не одобряет и не разрешает, а следовательно, теория никуда не годится. Долгое время «Происхождение видов» оставалось даже непереведенным на французский язык. Нельзя было найти издателя: Бэльер, Массой, Гашетт (известные парижские издатели) презрительно отказывались от книги. Может быть, нерасположение французских ученых объясняется отчасти влиянием Ламарка и Сент-Илера, которые своими фантазиями *убили,* интерес к предмету.

Отношение немецких ученых к Дарвину охарактеризовано Геккелем: «В 1863 году, четыре года спустя после появления главного сочинения Дарвина, я говорил о его значении на конгрессе естествоиспытателей в Штеттине; большинство было того мнения, что о подобных фантазиях не стоит и рассуждать серьезно. Один почтенный зоолог объявил, что, по его мнению, вся теория – „невинный послеобеденный сон“; другой сравнил ее со столоверчением; знаменитый ботаник заметил, что, по его мнению, эти „ни на чем не основанные гипотезы“ противоречат

всем фактам; известный геолог заявил, что за этим мимолетным бредом последует неизбежное отрезвление; замечательный физиолог назвал книгу Дарвина романом; анатом утверждал, что через несколько лет о ней никто и не вспомнит. Объемистые сочинения и бесчисленные диссертации доказывали миру, что теория Дарвина ложна, вредна, противоречит всем фактическим данным...» (Haeckel. Die Naturanschauung von Darwin, Goethe und Lamark. 1882).

Дарвин был подготовлен к такой встрече. «Когда я в последний раз видел моего старого друга Фальконера, – писал он Аза-Грею в 1857 году, – он напал на меня очень запальчиво, хотя вполне дружелюбно, и сказал мне: „Вы принесете больше вреда, чем десять натуралистов могут принести пользы. Я вижу, что Вы уже совратили и почти погубили Гукера...“ Вот как возмущаются мои старые друзья; после этого Вы не удивитесь, что я ожидаю враждебного отношения к моим воззрениям».

«Я думаю, что сюда притянут и религию», – замечает он в одном письме к Гукеру.

«Я так привык ожидать возражений и даже презрения, – пишет он Гукеру же, – что на минуту позабыл, что Вы – единственный человек, в котором я всегда встречал сочувствие».

Тем не менее, он не отвечал своим критикам. Он раз и навсегда положил себе за правило воздерживаться от полемики, так как понимал, что успех той или другой теории зависит не от критических статей pro и contra, а от того, насколько она окажется необходимой для дальнейшего развития науки.

Период отрицания и нападок тянулся три-четыре года. Теологи бранились, академики брюзжали, большинство ученых молча переваривало новую теорию.

Тем более сильный взрыв энтузиазма последовал в ближайшие годы. В нем потонули вопли теологов и брюзжанье стариков. Прошло немного лет, и теория Дарвина стала руководящим принципом науки.

Во всяком случае, мы не видим умов, «назревших» для принятия новой истины. Она разразилась над ученым миром подобно грому. Были работники, подготавливавшие, сами того не сознавая, материал для эволюционного здания, – но работник может вовсе не понимать и не знать планов архитектора. Конечно, и архитектор не может творить из ничего. Не будь материалов, накопленных Кювье, Агассицем, Бэром и прочими, и прочими, и Дарвину не на чем было бы основывать свое открытие. В этом – но только в этом – смысле мы и говорим, что великое открытие не является случайно, а вырастает естественно, подготовленное всей предыдущей эпохой. Но отсюда вовсе не

следует обратного, то есть что не будь гения – открытие все равно явилось бы; не будь архитектора – здание все-таки было бы воздвигнуто трудами одних плотников, каменщиков и других. Мы знаем в истории человечества эпохи, когда оно почему-то оскудевает великими умами. В таких случаях развитие его прекращается или даже идет обратным ходом. Не то чтобы исчезали науки, нет, они продолжают существовать и разрабатываться. Пишут книги, собирают факты, обсуждают вопросы, компилируют, диспутируют. Но дух толпы водворился в царстве науки, пошлость заняла престол гения, бабьи сказки вытесняют великие идеи. Аристотель сменился Плинием, творчество – компиляцией, философия – схоластикой... Такой момент упадка пережило человечество в эпоху падения классического мира.

Одну из причин успеха теории нужно искать в достоинствах самой книги Дарвина. Недостаточно высказать идею – необходимо еще и связать ее с фактами, и эта часть задачи – едва ли не самая трудная. Если бы Дарвин высказал свою мысль в общей форме, как Уоллес, она, конечно, не произвела бы и сотой доли своего действия. Но он проследил ее до самых отдаленных последствий, связал с данными различных отраслей науки, подкрепил несокрушимой батареей фактов. Он не только открыл закон, но и показал, как этот закон проявляется в разнообразных сферах явлений.

Эта труднейшая часть задачи была выполнена с таким совершенством, что противникам оставалось только браниться... Ни одно ученое произведение не подвергалось такой ожесточенной, такой придирчивой, цепкой, сварливой критике. Тома, томики и томищи исписаны противниками Дарвина. Тут было все: и придирки к словам, и голая ругань, и семинарская казуистика, и лирические декламации, и презрительное профессорское фырканье, и, к сожалению, редко – серьезная фактическая критика. На Дарвине сбылось изречение: кому много дано – с того много и спросится. Такому «сыску» не подвергался, кажется, ни один ученый. Зато ни один ученый не был так вооружен против нападений: «В течение многих лет я придерживался правила отмечать немедленно всякий факт, всякую мысль, всякое наблюдение, противоречившие моим общим выводам, так как по опыту убедился, что подобные факты легче ускользают из памяти, чем благоприятные». Эта погоня за затруднениями имела следствием то, что ни один из критиков не мог указать возражения, пропущенного Дарвином.

Но еще большее значение имела необходимость теории для дальнейшего развития науки. Оказалось, что нападать на нее

можно, но работать без нее нельзя. Оглянувшись на то, что уже сделано, натуралисты убедились, что, сами того не сознавая, шли к признанию эволюционного принципа. Что же оставалось делать? Отвергнуть всю прежнюю работу? Но это значило отвергнуть науку.

Выбора не оставалось. То, что делалось бессознательно, стали делать сознательно – вот различие науки до Дарвина и после Дарвина. Раньше искали на ощупь, в темноте; теперь стали искать при ярком свете новой истины. И, как это всегда бывает, поиски сделались несравненно успешнее, быстрее, богаче результатами.

Систематик, который прежде тщетно убивал время и труд, пытаясь найти критерий вида и не зная, что ему делать с сомнительными и переходными формами, теперь понял свою истинную цель и обратился к поискам *связи* между видами, к определению места, занимаемого каждым в общем генеалогическом дереве.

То же самое произошло и в других отраслях науки. Поставив своей задачей поиски связи между организмами и восстановление их родословного дерева, увидели, что признаки этой связи открываются на каждом шагу: там, где раньше их не видели и пропускали. Чем глубже анатом вникает в строение организмов, чем тщательнее эмбриолог изучает развитие зародыша, тем больше и больше находят они следов общего происхождения. Можно сказать, что всякая новая анатомическая или эмбриологическая работа, независимо от своего частного значения, бросает свет на генетические отношения организмов. Исследования вроде работ Ковалевского, открывшего в личинках асцидий общего предка позвоночных, или Гофмейстера, нашедшего связующие звенья между цветковыми и бесцветковыми растениями, выясняют отношения таких огромных отделов, как позвоночные и беспозвоночные – в животном, семянные и споровые – в растительном царствах. Более мелкие работы определяют связь между отрядами, семействами, родами. Чтобы недалеко ходить за примерами, обратимся к ученой литературе последних двух-трех лет. Просматривая более или менее выдающиеся работы, мы встречаем исследования братьев Саразен, Семена и других над *иглокожими,* бросающие новый и неожиданный свет на родство и генеалогию различных классов этих животных; Бовери, которому удалось найти связь между группами актиний, до сих пор казавшимися резко обособленными; Гаманна, уничтожившего пробел между круглыми и колючеголовыми глистами; Эймера, пытающегося восстановить родословное дерево хищных млекопитающих на основании их окраски и строения челюсти; Олдфилда Томаса о

генеалогии и постепенной выработке зубов млекопитающих и так далее, и так далее.

Но, может быть, ни одна наука не дала таких *наглядных* доказательств в пользу эволюционной теории, как палеонтология. Эмбриология, сравнительная анатомия дают нам возможность *заключать* о постепенном развитии организмов, – палеонтология дает возможность *видеть* эту цепь существ, постепенно переходящих из одного типа в другой. Во времена Дарвина еще не было известно переходных, связующих форм. Вследствие этого противники эволюционизма ссылались на палеонтологию как на сильный аргумент *против* Дарвина. Прошло немного лет, – и та же наука превратилась в сильнейший аргумент *за* теорию. Открылась масса связующих форм, и задача палеонтолога сама собою свелась к восстановлению генеалогии животных и растений. Приведем несколько наиболее поразительных примеров. Птицы и пресмыкающиеся – что общего между этими животными? Вроде бы ничего. И, однако палеонтологи открыли ряд форм, связующих эти два типа путем постепеннейших переходов. Знаменитый археоптерикс – полуптица, полуящерица; ряд вооруженных зубами птиц, найденных Маршем в меловых пластах Америки, – вот эти звенья, благодаря которым мы не можем сказать, где кончается пресмыкающееся и начинается птица. Есть формы, которые можно назвать пресмыкающимися с признаками птиц; есть формы, которые можно назвать птицами с признаками пресмыкающихся. Не менее замечательны исследования Годри, Копа, В. Ковалевского, Фильоля и других относительно млекопитающих. Здесь тоже удалось восстановить замечательно полные родословные. Лошадь, тапир и носорог – животные совершенно различные, типы резко обособленные... Но лошадь путем постепенных переходов связана с палеотерием; такие же промежуточные звенья связывают палеотерия с носорогом; то же и с тапиром. Палеотерий был найден еще Кювье, но в то время еще не были открыты связующие формы, и основатель палеонтологии считал палеотерия, тапира, носорога и лошадь независимыми, обособленными формами. Теперь это невозможно, потому что мы не можем сказать, где кончается палеотерий и начинается каждый из трех происшедших от него типов. Подобные и еще более поразительные примеры можно было бы указать во всех других отделах животного царства, но это завело бы нас слишком далеко. Почти каждая палеонтологическая работа указывает какое-нибудь новое звено в общей генеалогической цепи.

Таким образом, все отрасли биологии ведут к одной общей цели: уяснению родства между организмами. Общее

происхождение всех органических форм сделалось *фактом,* против которого никто не спорит. Всякая полемика прекратилась сама собою, когда оказалось, что без эволюционного принципа нельзя работать.

Вне научной сферы еще пытаются иногда воскресить давно истлевший труп учения о неподвижности видов; в науке совершившийся факт уже признан. Современная биология есть эволюционное учение в приложении к органическому миру, как геология после Лайеля представляет эволюционное учение в приложении к миру неорганическому, точнее – к истории земной коры…

Мы обязаны этим Дарвину, и в этом – его крупнейшая заслуга. Он сам хорошо понимал это: «Будет ли натуралист придерживаться воззрений Ламарка, Чамберса или моих и Уоллеса или выработает себе какие-нибудь другие, – это не важно в сравнении с признанием того, что виды происходят одни от других, а не созданы отдельно; ибо перед тем, кто принимает эту великую общую истину, открывается обширное поле для дальнейших исследований».

Несколько иначе обстоит дело с теорией *естественного отбора.* Многие из эволюционистов находят, что естественный отбор *недостаточен* для объяснения *всех* явлений происхождения видов (Romanes. Physiological selection J. of. L. s. V. XIX. № 115).

Должно, однако, заметить, что никому еще не удалось представить сколько-нибудь удовлетворительной теории взамен или в дополнение дарвинской. Время от времени врываются в область науки новые объяснения и гипотезы – и тотчас выбрасываются, как мяч, брошенный сильною рукою в воду, погружается в нее на мгновение, но тотчас всплывает вследствие своей легковесности. Так было с теориями Келликера, М. Вагнера, с учением Нэгели, опровергнутым в самый момент его появления, и прочими.

В итоге современное состояние вопроса можно сформулировать так: эволюционное учение сделалось незыблемым фактом, а естественный отбор – единственным *пока* объяснением процесса эволюции.

Никто из ученых не отрицает фактов *борьбы за существование, изменчивости и наследственности,* и их неизбежного следствия – *отбора.* Но достаточны ли эти факты для объяснения всех явлений развития, не найдутся ли при дальнейшем исследовании какие-нибудь «факторы, дополняющие естественный отбор» (по выражению Ромэнза), и какие именно, и насколько они ограничивают или усиливают действие отбора, – всё это вопросы, которые предстоит решить будущему.

Глава VII. Последние годы жизни Дарвина

Работы Дарвина после «Происхождения видов»: Оплодотворение орхидей. Диморфные растения. Перекрестное опыление. Лазающие растения. Движение растений. Насекомоядные растения. Приручненные животные. Происхождение человека. О выражении ощущений. Земляные черви. – Оценка заслуг Дарвина. – Официальная ученость. – Коплеевская медаль и другие награды. – Парижская академия и ее отношение к Дарвину. – Жизнь Дарвина после «Происхождения видов». – Улучшение здоровья в последние годы. – Смерть и погребение

Почти все исследования Дарвина, появившиеся после «Происхождения видов», представляют собой разработку тех или иных частных принципов его теории. Исключение составляют только книга о дождевых червях и несколько мелких заметок. Все остальные посвящены решению различных вопросов биологии – большею частью наиболее запутанных и сложных – с точки зрения естественного отбора.

Мы перечислим эти работы не в хронологическом порядке, а по предметам исследования.

В 1862 году Дарвин напечатал *«Приспособления орхидей к оплодотворению посредством насекомых».* Это была первая из его работ, посвященных одному из интереснейших вопросов естествознания: взаимным отношениям цветов и насекомых. Орхидеи отличаются причудливыми и разнообразными формами цветов. Как объяснить их существование с точки зрения естественного отбора? Оказывается, что они представляют удивительнейшие приспособления для оплодотворения при помощи насекомых, переносящих пыльцу с одного цветка на рыльце другого. Самые замысловатые формы орхидей объясняются как приспособление для этой цели, – приспособление, в котором каждая деталь, каждая мельчайшая подробность имеют важное значение.

Книга Дарвина, объяснявшая физиологическое значение цветка, вызвала огромную литературу. «Вопрос был почти вырван из рук Дарвина» (Аллен. *Чарлз Дарвин).* Труды Гильдебранда, Мюллера, Акселя, Дельпино, Лёббока, Ф. Мюллера и многих

других исследователей разработали во всех деталях эту важную главу ботаники. Д'Арси Томсон в 1883 году насчитал 714 работ, посвященных оплодотворению цветов и вызванных работой Дарвина.

Сам Дарвин посвятил этому предмету еще следующие труды: *«Различные формы цветов у растений одного и того же вида»* (1877 г.; сборник статей, печатавшихся в журнале Линнеевского общества с 1862 года) и *«Действие само– и перекрестного опыления в растительном царстве»* (1876). В первом он указал существование у многих растений цветов двоякой и даже троякой формы *(ди–* и *триморфные* растения), дающих при самооплодотворении гораздо менее благоприятные результаты, чем при перекрестном опылении, которое и здесь производится насекомыми. Во втором он экспериментальным путем доказал вред постоянного самооплодотворения и необходимость перекрестного опыления.

Эти работы объяснили целый мир явлений, остававшихся до тех пор непонятными. Что такое цветок, зачем эти яркие, пестрые лепестки, причудливые формы, аромат, нектар и тому подобное. На все эти вопросы нечего было ответить. «Для услаждения человеческих взоров» – иного объяснения нельзя было придумать. Теперь же все это объяснилось с точки зрения пользы перекрестного опыления при помощи насекомых. Самая темная глава физиологии растений – значение цветка – сделалась едва ли не самой ясной благодаря Дарвину.

Две обширные работы – *«Движение и образ жизни лазающих растений»* (1876) и *«Способность растений к движениям»* (1880) – посвящены другому, не менее загадочному разряду явлений – движениям вьющихся и лазающих растений и приспособлениям, которыми они обладают для обвивания чужих стеблей, для прицепки к стенам и т. п. Все разнообразные формы этих движений он свел к одному основному, им же открытому, свойству: так называемой «циркумнутации», то есть круговому движению верхушки растущих органов. Оказалось, что «циркумнутация», незаметная для глаз, есть общее свойство растений, а такие бросающиеся в глаза, по своей целесообразности, явления, как движение верхушки вьющихся растений и складывание листьев мимозы суть лишь более выработанные формы этого элементарного движения, связанные с ним постепенными переходами. Равным образом ему удалось проследить переходы между разнообразными приспособлениями вроде усиков, прицепок, крючочков, помогающих растению держаться за посторонние предметы, – и свести их к простейшей форме, из которой они выработались путем естественного отбора,

накоплявшего полезные изменения.

Далее, к области ботаники относятся *«Насекомоядные растения»* (1875). В публике эта работа наделала больше шума, чем все остальные ботанические исследования Дарвина; да оно и понятно: представление о хищности и плотоядности как-то не вяжется с нашими представлениями о растении. Тем не менее этот поразительный факт был установлен и доказан Дарвином; причем объяснилось значение целого ряда приспособлений – каковы захлопывающиеся листья мухоловки, пузырьки Utricularia, железистые волоски росянки и прочие – известных уже давно, но остававшихся загадочными до Дарвина.

Можно сказать без преувеличения, что Дарвин занимает одно из первых мест между ботаниками нашего века. Он осветил целые области явлений, казавшихся темными и непонятными, открыл массу новых и поразительных фактов, создал огромную литературу. И все-таки эти работы – ничто в сравнении с его главной заслугой: теорией естественного отбора.

В 1868 году он напечатал огромный труд – *«Изменения животных и растений под влиянием приручения и возделывания».* Первый том представляет свод данных об искусственном отборе, о происхождении пород наших домашних животных и растений; во втором изложены общие вопросы, вытекающие из этих данных: законы наследственности, явления атавизма, влияние скрещивания в тесных пределах, соотношение развития и т. д., и т. п., – свод наших знаний о темных и запутанных законах воспроизведения организмов.

В 1871 году им была издана книга *«Происхождение человека и половой отбор».* В своем «Происхождении видов» он не коснулся человека. Он не хотел затрагивать сенсационного вопроса, не разработав его в подробностях. Тем не менее он высказался достаточно ясно, чтобы не возбуждать недоразумений. Но недобросовестным критикам было мало дела до этого. Некоторые из них обвинили Дарвина в умышленном сокрытии своих мнений из трусости. Книга о происхождении человека, представляющая свод данных по этому вопросу, была отчасти ответом на обвинения критиков. «Я хочу написать небольшой опыт о происхождении человека, – писал он Ф. Мюллеру, – так как меня обвиняли в сокрытии моих мнений». Вторая часть этой книги посвящена вопросу о половом отборе. Многие особенности, которыми обладают только самцы, – например, шпоры петуха, грива льва, яркие цвета и музыкальные способности птиц, – произошли в силу борьбы или соперничества между самцами, так как сильнейшие или красивейшие имеют более шансов оставить потомство.

Книга «О *выражении ощущений у человека и животных»* (1872) есть применение теории естественного отбора к такому на вид капризному явлению, как игра физиономии под влиянием различных ощущений. Некоторые выражения зависят от известных физиологических процессов и анатомических особенностей нашего тела; другие суть приспособления, унаследованные от далеких предков; третьи – остатки привычек, наблюдаемых у высших животных, сохранившиеся в полустертом, зачаточном виде, как сохранились некоторые рудиментарные органы.

Последняя книга Дарвина – *«Образование растительной земли благодаря червям»* (1881) – показывает нам, как мало значения имеет голая, не подкрепленная доказательствами и не примененная к миру явлений мысль. Еще в 1837 году он прочел в Лондонском геологическом обществе сообщение о влиянии земляных червей на образование почвы. Тем не менее, его книга, появившаяся более 40 лет спустя, возбудила изумление как нечто новое, неожиданное и поразительное. В ней он наглядно, путем опытов, измерений и вычислений показал, какую громадную работу проделывают над нашими почвами эти ничтожные существа и какое огромное значение имеют они для всего растительного мира.

Мы еще ничего не говорили об оценке заслуг Дарвина в официальном ученом мире. По мере того, как его теория распространялась и результаты обнаруживались в бесчисленных работах, в быстром преобразовании всех отраслей знания, – патентованные ученые, академические светила начинали снисходить к заслугам великого натуралиста. В 1864 году он получил высшую награду, какой может удостоиться ученый в академии: Коплеевскую золотую медаль. Собственно, еще годом раньше было сделано предложение почтить его этой медалью, но предложение не прошло, к большому негодованию, Лайеля. Медаль была выдана за геологические, ботанические и зоологические работы Дарвина; «Происхождение видов» было упомянуто при этом как заслуживающее похвалы вследствие «массы наблюдений, относящихся к образу жизни, строению, сродству и распространению животных».

В 1867 году Дарвину был пожалован прусский орден «Pour le m?rite», учрежденный Фридрихом Вильгельмом IV для награды за ученые и литературные заслуги. Боннский, Бреславльский, Лейденский университеты избрали его почетным доктором; Петербургская (1867), Берлинская (1878), Парижская (1878) академии – членом-корреспондентом; множество ученых обществ различных стран – почетным членом; наконец, «aima mater»

Дарвина, Кембриджский университет, избрал его почетным доктором прав (1877), и при этом обратился к нему с таким мудреным словом: «Ты, столь мудро объяснивший нам законы природы, будь нашим доктором законов!»

Характернее всего в этой постепенной оценке заслуг Дарвина отношение к нему академических ученых, в особенности – Парижской академии. Сила общественного мнения заставила ее против воли и скрепя сердце оказать почтение Дарвину. В шестидесятых годах его учение еще не было признано натуралистами. Но прошло еще несколько лет – результаты дарвиновской теории выяснились! Даже для врагов его стало очевидно, что этот человек – какова бы ни была дальнейшая судьба его теории – имел огромное возбуждающее значение, дал могучий толчок науке... Тем не менее академики упорствовали в своем игнорировании его заслуг. В 1872 году была сделана попытка избрать Дарвина членом-корреспондентом по секции зоологии, но академия предпочла ему зоолога Ловена. Один из академиков мотивировал это предпочтение тем, что «наиболее знаменитые сочинения г-на Дарвина – „Происхождение видов“ и „Происхождение человека“ – не имеют ничего общего с наукой, представляя массу произвольных, часто очевидно ложных гипотез», что писать такие книги – значит «подавать дурной пример, который уважающее себя ученое учреждение не может одобрить».

Вот что мешало признать заслуги Дарвина. Неблагонравие его смущало почтенных старцев. Их детский страх перед реформатором был так велик, что даже фактическая сторона его работ не могла пересилить его. В самом деле, независимо от своих теорий, он заслужил академическую степень уже одними фактическими исследованиями. Геология Южной Америки, коралловые рифы, монографии усоногих, оплодотворение орхидей и прочее – все это представляло такую массу новых фактов, которая должна была бы восхитить самого придирчивого ученого-кропотуна. Но великие идеи, смелые обобщения отравляли эту работу... Академия могла избрать своим членом ученого, который публично хвастался тем, что «за всю свою жизнь не высказал ни одной идеи, а только описывал и определял, определял и описывал», но как избрать человека, позволившего себе думать наперекор великому Кювье!

Читая о подобных вещах, поневоле начинаешь верить картине, набросанной А. Доде в известном романе («L'Immortel»).

Только в 1878 году Дарвин был избран членом-корреспондентом по отделу ботаники, да и то с оговоркой, что эта почетная степень дается ему в уважение его фактических

заслуг, а не «проблематических гипотез».

Дарвин относился ко всем этим официальным наградам с большим равнодушием. Он терял дипломы и должен был справляться у друзей, состоит ли он членом такой-то академии или нет. «Я желал бы знать, – пишет он Гукеру, – выбран ли я в Берлинскую академию; кажется – нет, потому что это, вероятно, произвело бы на меня впечатление, и однако я помню, что получил какой-то диплом, подписанный Эренбергом. Я так беспечен: потерял много дипломов и теперь желал бы знать, к каким обществам принадлежу».

Вообще, его гораздо более трогало участие друзей, выказывавшееся по поводу полученных им отличий, чем сами отличия. Так, получив в 1853 году медаль от Королевского общества, он писал Гукеру: «Сегодня утром я получил несколько писем и сначала распечатал письмо полковника Сабина; содержание его меня поразило, но, хотя письмо было очень дружелюбное, оно меня вовсе не тронуло. Раскрываю Ваше, и – таково действие теплоты, дружбы и участия человека, которого любишь, – тот же самый факт, сообщенный так, как Вы его сообщили, заставил мое сердце трепетать от радости. Поверьте, что я не скоро забуду удовольствие, которое мне доставило Ваше письмо. Такая сердечная, искренняя симпатия дороже всех медалей, которые когда-либо были или будут вычеканены».

«Какой Вы удивительный человек в отношении симпатии, – пишет он тому же Гукеру в 1868 году, вскоре после получения ордена Pour le m?rite. – Я уже несколько месяцев тому назад пожалован в eques'ы (кавалеры), но не обратил на это внимания. Теперь же мы все носимся с этим; но по-настоящему это Вы сделали меня кавалером».

После выхода в свет «Происхождения видов» он продолжал вести прежнюю уединенную жизнь в Доуне, ожидая результатов своей теории и разрабатывая ее частные приложения. При всем его благодушии и терпении, обилие враждебных и недобросовестных рецензий по временам удручало его. «Я начинаю утомляться под натиском враждебных и бесполезных критик, – писал он Гукеру в 1860 году. – В последнее время я читал столько враждебных рецензий, что начинал уже думать: может быть, я и в самом деле не прав, и через десять лет позабудут о самом предмете; но раз Вы и Гексли публично выступаете за меня, я уверен, что с течением времени наше дело возьмет свое».

Характерно для его незлобивости, что со временем он совершенно забыл о недобросовестности и злости огромного большинства рецензий, вызванных его книгой. «Почти все мои

критики отнеслись ко мне благосклонно, – говорит он в автобиографии, – оставляя в стороне тех, которые не обладали научными знаниями, как не заслуживающих упоминания. Правда, иногда мои воззрения грубо искажались и осмеивались, но я думаю, что это делалось вполне добросовестно».

В середине шестидесятых годов его теория уже начала брать верх, и на арену научной деятельности выступили один за другим новые союзники Дарвина. Появился Фриц Мюллер со своей книгой «За Дарвина»; Геккель, рьяный дарвинист, смелый и последовательный мыслитель, не охотник до умолчаний и недомолвок, возбудивший, пожалуй, еще большую бурю, чем сам учитель; Гильдебранд и другие. Со многими из них Дарвин вступил в контакт.

Между тем силы его таяли. В момент выхода в свет «Происхождения видов» ему было 50 лет, возраст не Бог знает какой преклонный, – но тяжесть годов увеличивалась для него болезнью. «Я все иду под гору, – пишет он Гукеру в 1863 году, – и сомневаюсь, удастся ли мне снова подняться хоть немного. Если я не буду в состоянии работать, то, надеюсь, жизнь моя скоро прекратится, потому что лежать по целым дням на диване, ничего не делая и только доставляя беспокойство лучшей из жен и добрым дорогим детям, – это просто ужасно».

В 1865 году, благодаря Лайеля за присылку шестого издания «Начал геологии», он пишет ему: «Я надеюсь прочесть ее всю, но, к сожалению, чтение более чем что-либо возбуждает у меня сильнейшую тяжесть в голове. Большую часть дней я могу работать по два, по три часа, и в этом – все мое счастье».

В 1870 году он посетил Кембридж, где учились его сыновья, и зашел, между прочим, к Сэджвику. «После продолжительного разговора он предложил мне посмотреть музей; я не мог отказаться, и в результате он совсем загонял меня, так что на следующее утро мы оставили Кембридж и я до сих пор не вполне оправился. Ну не убийственно ли это: быть доведенным до такого состояния 86-летним стариком, который к тому же и не подозревал, что утомляет меня? Как он говорил мне: „О, Вы еще совсем ребенок в сравнении со мной!“

Здоровье его несколько улучшилось в последние пять лет жизни. Правда, силы ослабевали с годами, но прекратились, по крайней мере, резкие припадки головокружения, сердцебиения и прочего.

В 1875 году умер Лайель. «Я огорчен смертью своего старого друга, – писал Дарвин, – хотя она ожидалась уже давно, и счастье его, что он умер, потому что, я уверен, его ум ослабел бы неисцелимо... Я ничего так не боялся, как того, что он будет жить

с ослабевшими умственными силами. Он был благородный человек, и, может быть, лучшая черта его была теплое участие к работам других. Я живо помню мою первую встречу с ним и удивление, возбужденное во мне интересом, с которым он относился к моим словам. Но он умер, и я чувствую, что скоро мы все последуем за ним...»

Вообще, мысль о смерти часто являлась у него в эти годы. Но он не боялся смерти; он боялся старческого одряхления, потери ума и способности работать. К счастию, ему не пришлось дожить до такого состояния.

В том же, 1875 году в Англии поднялась сильная агитация против вивисекции. Публика, находившая очень естественной и невинной забавой охоту, петушиные бои и прочие виды спорта, которые в таком ходу у англичан, внезапно воспылала негодованием против свирепых физиологов и медиков, причиняющих страдания бедным животным... Признавая необходимость вивисекции для дальнейшего развития физиологии, Дарвин высказался в защиту ее: «Если будет издан закон против вивисекции, – а этого можно ожидать, имея в виду невежество палаты общин и гуманность английских джентльменов в тех случаях, когда не затронут их спорт, который приносит в сто, в тысячу раз больше страданий животным, чем все опыты физиологов, – так если будет издан закон, то развитие физиологии в Англии замедлится или совершенно прекратится». Он высказался также против тех, кто требовал ограничения вивисекции случаями, в которых ясна будет ее непосредственная практическая польза. Как мыслящий натуралист, Дарвин очень хорошо понимал нелепость этого требования. Сотни и сотни раз оказывалось, что величайшая практическая польза является результатом открытия отвлеченной истины, – и все-таки до сих пор нередко приходится слышать старое бессмысленное противопоставление практики теории...»

Само собою разумеется, что часть упреков в кровожадности обрушилась и на голову Дарвина, который высказал свое мнение о вивисекции публично, в газете. «Я счел нужным получить свою долю брани, которая с такой злобой изливается на физиологов», – писал он Ромэнзу.

Вообще же в это время симпатия к великому ученому начала обнаруживаться очень ясно. Острый период миновал; все примирились с неизбежностью; теологи переменили фронт и с церковных кафедр доказывали, что учение Дарвина вполне согласно с религией. Не проходило года, чтобы он не получил какой-нибудь награды, диплома, медали или премии; частные люди также старались выразить ему свое уважение. В день своего

рождения в 1877 году он получил из Голландии и Германии альбомы с портретами тамошних натуралистов, и этот знак внимания тронул его больше всяких официальных отличий.

Последней работой его была книга о дождевых червях. Как и прежние, она отличается оригинальностью и в то же время простотой мысли; как и прежние, она поражает специалиста массой детальных, кропотливых наблюдений и увлекает «обыкновенного читателя» общей идеей, связующей все эти мелкие наблюдения; как и прежние, она открывает широкое поле для дальнейших исследований...

Ум его не ослаб, не помрачился с годами, и, без сомнения, ему удалось бы бросить яркий свет на массу других запутанных вопросов, если бы смерть не прервала его работы. «Я желал бы быть моложе и сильнее, потому что вижу, в каких направлениях должно идти исследование», – заметил он незадолго до смерти.

С декабря 1881 года болезнь обрушилась на него с удвоенною силой. 7 марта 1882 года он в последний раз вышел на прогулку; с этого дня ему становилось все хуже и хуже, 17 апреля он еще мог следить за ходом опыта, которым занимался его сын, 18-го уже почти не приходил в чувство, а на следующий день, 19 апреля 1882 года, скончался.

Семья хотела похоронить его в Доуне, но должна была уступить желанию нации. 26 апреля тело Дарвина было перенесено в Вестминстерское аббатство и погребено рядом с гробницей Ньютона. В торжественной и пышной процессии принимали участие знаменитейшие представители науки, государственные люди, депутации университетов и ученых обществ, представители иностранных государств и бесчисленная публика из разных слоев общества.

На могиле великого натуралиста надпись, такая же безыскусная, как и его жизнь:

Чарлз Роберт Дарвин
Род. 12 февраля 1809
Ум. 19 апреля 1882.

notes

Примечания

1

Гигантское драконовое дерево на Тенерифе, очень картинно описанное Гумбольдтом

2

«Начала геологии» *(англ.)*

3

«маленькие неприятности человеческой жизни» *(фр.)*